
22500774481



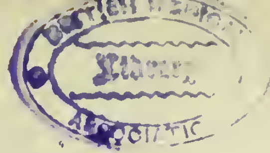


CONGRÈS

MÉDICAL INTERNATIONAL

DE PARIS

Paris. — Imprimerie de E. Martinet, rue Mignon, 2.



CONGRÈS

MÉDICAL INTERNATIONAL

DE PARIS

AOUT 1867

PARIS

P. ASSELIN, S^r DE LABÉ | VICTOR MASSON ET FILS

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1868



CONGRÈS
MÉDICAL INTERNATIONAL DE PARIS

INTRODUCTION

Dans la dernière séance du Congrès médical réuni à Bordeaux en 1865, M. le professeur Henri Gintrac formulait la proposition suivante : « Notre honorable confère M. Willemain vient de nous proposer de choisir Strasbourg pour siége du Congrès médical de 1866, et nous acceptons avec empressement la gracieuse hospitalité qui nous est offerte. Permettez-moi de porter mes regards plus loin. Le succès des assises médicales, inauguré en 1863 par la ville de Rouen, confirmé à Lyon l'an dernier, n'est peut-être pas moins éclatant à Bordeaux. Des questions importantes ont été l'objet d'études approfondies ; un grand nombre de travaux en dehors du programme ont été présentés par les hommes les plus compétents ; les discussions qui ont suivi les lectures ont jeté de vives lumières sur des sujets d'un haut intérêt. Eh bien ! messieurs, cette somme considérable d'utilité scientifique et d'avantages sérieux qu'a pu produire le Congrès médical de Bordeaux, je viens vous proposer de les centupler en demandant pour l'année 1867 la réunion à Paris d'un Congrès médical, plus que français, d'un Congrès international des médecins de tous les pays. En 1867, vous le savez, une Exposition universelle doit faire converger à Paris les intelligences de tous les pays civilisés. N'est-ce pas une admirable occasion d'interroger les représentants de la science médicale de toutes les contrées, de former comme un faisceau des connaissances acquises en lieux si divers, de s'assimiler les découvertes et les progrès obtenus ailleurs, de préparer la solution des plus hautes questions d'hygiène publique et humanitaire ? C'est de Bordeaux qu'est partie l'initiative de la grande association confraternelle des médecins de France ; j'ai à cœur que notre ville ait encore l'honneur de faire entendre au nom de la science un appel aux médecins de tous les pays. Je propose donc que le Congrès de Bordeaux émette le vœu qu'un Congrès international de médecins soit tenu à Paris en 1867. »

La proposition de M. Henri Gintrac, appuyée par M. Linas, fut accueillie par l'unanimité de l'assemblée. De là est issu le Congrès international de Paris, dont le caractère a été irrévocablement fixé par cette origine même ; directement émané du Congrès de Bordeaux, remplaçant pour 1867 la session annuelle ordinaire du Congrès médical de France, le Congrès de Paris dut comme ses aînés se maintenir rigoureusement sur le terrain de la science ; les conditions de sa naissance et de sa filiation en faisaient une loi ; il n'y avait pas de déviation possible. Le Comité d'organisation est demeuré fidèle à cette obligation qui était un devoir, et suivant en cela l'exemple donné par les Commissions exécutives qui l'a-

vaient précédé, il a défini et limité nettement par un article des statuts le domaine du futur Congrès.

Aussitôt après son retour à Paris, M. le professeur Bouillaud, président d'honneur du Congrès de Bordeaux, procéda à la formation d'une commission exécutive, chargée de préparer l'organisation du Congrès international, et le 7 décembre 1865, cette Commission se constitua définitivement par la nomination de son Bureau.

Elle était ainsi composée :

MM. Barthez (E.), médecin de l'hôpital Sainte-Eugénie, médecin du prince impérial.
Béclard (J.), agrégé de la Faculté, secrétaire de l'Académie de médecine.
Béhier, professeur à la Faculté, médecin de l'hôpital de la Pitié.
Bouchardat, professeur à la Faculté.
Bouillaud, professeur à la Faculté, médecin consultant de l'Empereur.
Broca, professeur à la Faculté, chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine.
Dechambre, rédacteur en chef de la *Gazette hebdomadaire*, membre du Comité des Sociétés savantes au Ministère de l'instruction publique.
Denonvilliers, inspecteur général de l'Université, professeur à la Faculté.
Follin, agrégé de la Faculté, chirurgien de l'hôpital Cochin (1).
Gavarret, professeur à la Faculté.
Gosselin, professeur à la Faculté, chirurgien de l'hôpital de la Pitié.
Jaccoud, agrégé de la Faculté, médecin de l'hôpital Saint-Antoine.
Lasègue, professeur à la Faculté, médecin de l'hôpital Necker.
Longet, professeur à la Faculté.
Robin (Ch.), professeur à la Faculté, membre de l'Institut.
Tardieu, professeur à la Faculté, médecin consultant de l'Empereur.
Verneuil, agrégé de la Faculté, chirurgien de l'hôpital Lariboisière.
Vidal (E.), médecin de l'hôpital Saint-Louis.
Wurtz, doyen de la Faculté.

BUREAU DE LA COMMISSION.

Président : M. Bouillaud.
Vice-Présidents : MM. Denonvilliers, Gavarret, Tardieu.
Secrétaire général : M. Jaccoud.
Secrétaire trésorier : M. Vidal.

Le Comité s'est alors mis à l'œuvre, et le 20 mars 1866, il a reçu de M. le ministre de l'intérieur l'autorisation nécessaire pour la réunion du Congrès. Le bureau s'est aussitôt mis en rapport avec M. le ministre de l'instruction publique qui, non content de donner son entière approbation à cette œuvre scientifique, a bien voulu en accepter le haut patronage. M. le ministre de l'agriculture et du commerce accueillit avec la même faveur le projet qui lui fut présenté, et M. le ministre des affaires étrangères promit de signaler et de recommander le Congrès aux représentants de la France à l'étranger.

Après ces démarches préliminaires, nous avons adressé aux journaux médicaux

(1) Ce savant confrère ne devait pas voir la réalisation de cette œuvre; il a succombé à une douloureuse maladie, et tandis que le Comité perdait en lui un de ses membres les plus dévoués, la science pleurait un de ses promoteurs les plus fervents.

français et étrangers une circulaire destinée à faire connaître le projet en lui-même, et ce qui avait été fait déjà pour en assurer la réussite. Cette pièce fut insérée avec un bienveillant empressement dont le Comité a été sincèrement touché, et il est heureux d'offrir ici à la presse médicale le témoignage public de sa reconnaissance.

Après la publication de cette circulaire qui porte la date du 1er juin 1866, la Commission organisatrice s'est occupée de l'élaboration des statuts et du programme, et à la suite de nombreuses délibérations, elle s'est arrêtée aux dispositions suivantes :

STATUTS ET PROGRAMME DU CONGRÈS MÉDICAL INTERNATIONAL DE PARIS.

Le Comité d'organisation, composé de MM. Barthez (E.), Béclard, Béhier, Bouchardat, Bouillaud, Broca, Dechambre, Denonvilliers, Follin, Gavarret, Gosselin, Jaccoud, Lasègue, Longet, Robin (Ch.), Tardieu,e Vrneuil, Vidal, Wurtz, a arrêté les Statuts et le Programme suivants :

Art. 1er. — Un Congrès médical international sera ouvert à Paris, le 16 août 1867, sous les auspices de S. Exc. le ministre de l'instruction publique.

Art. 2. — Le Congrès, exclusivement scientifique, aura une durée de deux semaines.

Art. 3. — Le Congrès se composera de membres fondateurs nationaux et de membres adhérents étrangers.

Seront membres fondateurs les médecins français qui en feront la demande au Comité d'organisation; le prix de la souscription a été fixé à 20 francs.

Seront membres adhérents les médecins étrangers qui enverront leur adhésion à M. le Secrétaire général (M. le docteur Jaccoud, 4, rue Drouot, à Paris). Ils seront exonérés de toute contribution pécuniaire.

Art. 4. — Les membres du Congrès, fondateurs ou adhérents, auront seuls droit de prendre part aux discussions.

Art. 5. — Les travaux du Congrès se composeront :

a. — De communications sur les questions proposées par le Comité;

b. — De communications sur des sujets étrangers au programme.

Art. 6. — Le Comité a arrêté le programme suivant :

I. — Anatomie et physiologie pathologiques du tubercule. — De la tuberculisation dans les différents pays, et de son influence sur la mortalité générale.

II. — Des accidents généraux qui entraînent la mort après les opérations chirurgicales.

III. — Est-il possible de proposer aux divers gouvernements quelques mesures efficaces pour resteindre la propagation des maladies vénériennes?

IV. — De l'influence de l'alimentation usitée dans les différents pays sur la production de certaines maladies.

V. — De l'influence des climats, des races et des différentes conditions de la vie sur la menstruation dans les diverses contrées.

VI. — De l'acclimatement des races d'Europe dans les pays chauds.

VII. — Des entozoaires et des entophytes qui peuvent se développer chez l'homme.

Art. 7. — Les membres fondateurs ou adhérents qui désireront faire une communication sur une des questions du programme ou sur un autre sujet, sont priés d'adresser leur travail à M. le Secrétaire général, trois semaines au moins (26 juillet) avant l'ouverture du Congrès. Le Comité décidera de l'opportunité des communications et de l'ordre suivant lequel elles seront faites.

Art. 8. — Les séances du Congrès auront lieu tous les jours, le dimanche excepté. Elles se feront alternativement le jour et le soir. Les séances du jour dureront de deux à six heures; les séances du soir auront lieu de huit à dix heures.

Art. 9. — Chaque question n'occupera qu'une séance, et l'ordre du jour sera ainsi réglé : 1° lecture sur les questions du programme; 2° discussion; 3° si le temps le permet, communication des travaux laissés à l'initiative individuelle. Les séances du soir leur seront exclusivement consacrées.

Art. 10. — Un maximum de vingt minutes sera accordé pour chaque lecture.

Art. 11. — A la première séance, le Congrès nommera son Bureau, qui se composera d'un Président, de Vice-Présidents, d'un Secrétaire général, de Secrétaires des séances.

Art. 12. — Le Congrès terminé, le Comité d'organisation reprendra ses fonctions pour procéder à la publication des actes du Congrès.

Art. 13. — Tous les Mémoires lus au Congrès seront déposés, après chaque séance, entre les mains du Secrétaire général. Ils sont la propriété du Congrès.

Art. 14. — Les élèves en médecine recevront des cartes d'entrée, mais ils ne pourront être admis à prendre la parole.

Pour le Comité,

Le Président,

Bouillaud.

Le Secrétaire général,

Jaccoud.

Dans le but de limiter et de préciser les questions de son programme, le Comité a consigné dans les commentaires suivants l'indication des points sur lesquels il désire que les études soient spécialement dirigées.

QUESTION PREMIÈRE.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUES DU TUBERCULE. — DE LA TUBERCULISATION DANS LES DIFFÉRENTS PAYS ET DE SON INFLUENCE SUR LA MORTALITÉ GÉNÉRALE.

Il y a peu d'années encore, il semblait que l'histoire anatomo-pathologique de l'altération que l'on est convenu de désigner sous le nom de tubercule, était complétement terminée : le mode de développement, le siége anatomique et les conséquences de cette altération paraissaient bien établis.

Des assertions émises plus récemment, et qui sont loin d'être conformes aux données généralement acceptées, ont soulevé des doutes, et ont fait naître des

hésitations relativement à l'anatomie et à la physiologie pathologiques du tubercule.

Il serait utile de savoir si les divergences assez tranchées qui existent à cet égard entre les observateurs peuvent tenir à quelques différences émanant des circonstances au milieu desquelles l'altération se développe, ou si elles ne résultent que d'une interprétation variable de faits identiques.

Il y aurait donc à rechercher :

S'il existe réellement une production spéciale ou même *spécifique* qui puisse être considérée comme caractéristique du tubercule.

Quel est exactement le mode de formation de cette altération pathologique.

Enfin, si elle a un siége anatomique exclusif, déterminé et identique dans tous les organes.

Dans ces recherches, il est à désirer que les démonstrations anatomiques et histologiques tiennent plus de place que les interprétations et les appréciations théoriques, et que les impressions personnelles ou les déductions spéculatives ne soient pas substituées à l'expérimentation et à l'observation rigoureuses.

On devra préciser autant que possible la valeur exacte et le rôle de certaines altérations qui, pour plusieurs observateurs, sont de nature tuberculeuse, tandis que pour d'autres elles procèdent d'un mouvement véritablement phlegmasique.

Comme on le voit, il s'agit surtout ici de la forme d'altération désignée par certains auteurs sous le nom de pneumonie caséeuse.

Est-il réellement possible d'inoculer le tubercule à la manière des maladies virulentes? Cette question, soulevée dans ces derniers temps, demande encore une solution à laquelle les travaux que sollicite le Congrès pourront concourir.

Quant à la seconde partie de la question, on devra surtout tâcher de préciser les conditions étiologiques qui, dans les différents pays, sont considérées comme ayant une influence active et prépondérante.

L'influence de l'âge, du sexe, du climat; celle des races diverses, des habitudes sociales, des boissons, des aliments, des industries spéciales aux lieux où l'observation sera faite; enfin l'action exercée par des maladies antérieures ou coïncidentes, seront donc autant de points particuliers qui devront appeler l'attention.

En étudiant ces diverses questions à l'aide des matériaux d'observation directe dont chacun pourra disposer personnellement, on avancera certainement beaucoup plus la science qu'en accumulant à propos de ces divers sujets les citations et les hypothèses.

Les formes symptomatiques les plus habituelles dans telle ou telle localité sont très-importantes à bien spécifier, comme aussi les complications les plus fréquentes, et l'influence qu'elles peuvent exercer sur la tuberculisation, soit en activant, soit en ralentissant sa marche.

Il est également désirable que l'on puisse étudier dans les divers pays l'influence que la tuberculisation peut exercer sur le développement, la forme symptomatique, la marche et plus spécialement la terminaison des autres maladies.

Ce sera déjà un moyen de connaître « l'influence de la tuberculisation sur la mortalité générale dans les différents pays », question dont l'importance n'est pas douteuse, quand on considère les ravages que cette affection exerce partout sur les populations.

Il est très-important, et l'on ne saurait trop insister sur ce point, que les documents mis en œuvre pour étudier ces diverses questions soient aussi exacts que possible. On devra donc soumettre tous les renseignements, même et peut-être surtout les statistiques administratives, à un contrôle rigoureux, avant de les accepter à titre de matériaux d'une valeur positive.

QUESTION II.

DES ACCIDENTS GÉNÉRAUX QUI ENTRAINENT LA MORT APRÈS LES OPÉRATIONS CHIRURGICALES.

Malgré les progrès incessants de la thérapeutique chirurgicale, la perfection croissante du manuel opératoire, la richesse de l'appareil instrumental, l'attention minutieuse apportée au régime et à l'hygiène des opérés, la mort suit trop souvent encore les opérations sanglantes. Cette terminaison fatale reconnaît un grand nombre de causes qu'il faut tout d'abord séparer en catégories.

Tantôt il en faut accuser une faute ou un accident dont le praticien est plus ou moins responsable.

Tantôt il faut attribuer la mort non plus à l'acte opératoire, mais à la maladie qui l'a nécessité, aux complications qu'elle a fait naître autour d'elle, ou aux causes générales qui l'ont engendrée.

Ces causes de mort d'une appréciation facile, la commission les rappelle, mais n'hésite pas à les éliminer du cadre de la question proposée. L'attention des observateurs devra se fixer de préférence sur une troisième catégorie d'accidents dont l'étiologie est beaucoup moins connue.

Une opération a été exécutée d'une manière irréprochable, elle n'a intéressé aucun organe essentiel à la vie, les procédés réparateurs naturels convenablement dirigés, maintenus dans de justes limites et débarrassés de toute entrave, doivent réaliser sans peine une guérison qui semble assurée. Cependant on voit surgir des accidents qu'on ne peut rapporter ni à l'étendue, ni à la nature du traumatisme, ni à la négligence d'un précepte quelconque.

Ces complications formidables sont, pour ne citer que les plus communes : le phlegmon diffus, la gangrène, l'érysipèle, l'angioleucite, la phlébite, la pyohémie, le tétanos, etc.

Ces accidents, qui sont de tous les temps et de tous les pays, ont été depuis longtemps soigneusement étudiés. On lutte même contre eux souvent avec plus de courage que de succès, mais les causes qui président à leur développement sont encore entourées d'obscurité. Il semblerait même qu'ils ne se montrent pas toujours et partout sous les mêmes aspects, et avec la même fréquence. Ainsi le tétanos, qui dans les pays chauds complique souvent les traumatismes les plus insignifiants, est proportionnellement fort rare sous nos latitudes tempérées. Ainsi encore, à l'infection purulente avec phlébite et abcès métastatiques, si bien décrite par nos auteurs classiques, paraissent de nos jours, et dans nos grands hôpitaux, avoir succédé, comme cause de mortalité, les érysipèles graves et certaines formes latentes de pyohémie.

Ainsi, enfin, quelques grandes opérations : l'ovariotomie, les résections, les amputations, donnent des résultats si différents dans notre pays et dans les contrées d'outre-Manche, qu'on a pu se demander sérieusement si nos races et celles qui peuplent l'Angleterre n'offriraient pas au traumatisme une tolérance tout à fait inégale. Opinion singulière qu'appuient, au moins en apparence, les résultats

consignés dans les annales de la chirurgie militaire après les campagnes de France et de Crimée.

Ces données encore hypothétiques, c'est-à-dire plutôt entrevues que démontrées, la commission les pose comme problèmes dignes de recevoir une solution.

La nosographie des affections précédemment énumérées étant suffisamment avancée, il serait superflu d'entrer dans de longs détails descriptifs. L'enquête devrait donc porter essentiellement sur les points suivants :

1° La mortalité après les opérations chirurgicales est-elle égale dans tous les pays, ou varie-t-elle suivant la race et les climats?

2° Les affections générales qui la déterminent se montrent-elles partout avec la même fréquence relative, et sous les mêmes formes pathologiques?

3° Au cas où des différences notables seraient constatées, la part faite à la race et au climat, quel rôle conviendrait-il d'assigner au régime, aux modes de pansement et de traitement, à l'hygiène générale? etc.

Les réponses à ces questions difficiles et importantes devront être basées, autant que possible, non sur des impressions ou des souvenirs, mais bien sur des documents statistiques suffisamment explicites, et recueillis avec toute la rigueur de la science contemporaine.

QUESTION III.

EST-IL POSSIBLE DE PROPOSER AUX DIVERS GOUVERNEMENTS QUELQUES MESURES EFFICACES POUR RESTREINDRE LA PROPAGATION DES MALADIES VÉNÉRIENNES?

Les droits de la liberté individuelle imposent à la discussion de cette question des limites naturelles qu'elle ne peut pas franchir. La solution du problème ne sera donc pas cherchée dans une pénalité nouvelle, applicable aux individus qui vivent sous la loi civile commune. Mais, dans un autre ordre d'idées, l'examen des points suivants donnera vraisemblablement lieu à des conclusions fructueuses.

L'influence respective des diverses espèces de prostitution sur la propagation des maladies vénériennes n'est qu'imparfaitement connue. Or, c'est là une sorte de question préalable dont l'importance n'est pas douteuse. Si, en effet, des documents positifs de provenances diverses démontraient qu'il existe à cet égard des différences considérables entre la prostitution tolérée ou réglementée et la prostitution clandestine, ces renseignements précis pourraient être le point de départ de mesures administratives nouvelles, qui, légitimées à l'avance par l'observation scientifique, seraient déjà par elles-mêmes un véritable progrès.

Quels que soient au surplus les résultats de cette enquête, un fait est dès aujourd'hui bien certain, c'est que la surveillance de la prostitution est insuffisante au point de vue de la santé publique. Un contrôle plus efficace est donc nécessaire, et il y a lieu d'examiner les meilleurs moyens de l'obtenir.

Il ne sera pas moins opportun de rechercher si quelques mesures spéciales peuvent être appliquées aux soldats et aux marins; car en tous pays ces grandes agglomérations d'hommes constituent des foyers de contagion, dont la puissance exceptionnelle est depuis longtemps connue.

Telles sont les principales questions que soulève cet important problème d'hygiène publique. Si quelques conclusions rigoureuses sont formulées sur l'un ou l'autre de ces points, les délibérations du Congrès pourront servir de base à des propositions motivées, soumises à l'examen des gouvernements.

QUESTION IV.

DE L'INFLUENCE DE L'ALIMENTATION USITÉE DANS LES DIFFÉRENTS PAYS SUR LA PRODUCTION DE CERTAINES MALADIES.

Le rôle de l'alimentation dans la production des maladies n'est pas contesté. Mais, en raison même de l'intérêt qu'il présente et des nombreuses questions qu'il soulève, ce sujet est trop vaste pour être traité fructueusement dans son ensemble; aussi la commission a-t-elle jugé utile de le circonscrire entre des limites plus étroites. Dans ce but, et s'attachant de préférence aux données les moins connues, elle a éliminé du programme l'étude des boissons et de l'alimentation insuffisante, dont l'action morbigène est clairement élucidée; les recherches seront donc bornées à l'alimentation exclusive et à l'alimentation nuisible.

Dans le premier ordre de faits, on étudiera les maladies accidentelles, endémiques ou épidémiques, qui peuvent résulter, soit de l'alimentation exclusive, végétale ou animale, soit de l'usage habituel et prépondérant de certaines subsistances, et l'on s'efforcera de saisir les raisons physiologiques des phénomènes morbides qui sont ainsi déterminés. A cette même classe de faits appartiennent aussi les accidents que produisent divers modes de préparation, la fumure, par exemple, la salaison et le boucanage. Corollaires des premiers, les faits de ce genre ne devront pas être négligés.

Sous le chef, alimentation nuisible, la commission n'entend pas comprendre les substances vénéneuses qui peuvent être accidentellement employées comme aliments; on laissera donc absolument de côté les empoisonnements produits par les champignons, par les baies de belladone, par exemple, ou par certains poissons constamment toxiques. On limitera l'examen aux altérations spontanées des substances végétales et animales; on élucidera, s'il se peut, la nature de ces altérations; on recherchera les conditions de temps et de lieu qui les favorisent, et l'on décrira, en s'appuyant sur des faits positifs, les maladies que l'aliment ainsi altéré peut amener chez l'homme. On s'efforcera, en outre, de déterminer l'action pathogénique respective de l'alimentation exclusive et de l'alimentation nuisible sur certaines maladies, la pellagre, par exemple, dont l'étiologie n'est pas encore parfaitement fixée.

Ainsi entendu, le programme embrasse les éléments les plus obscurs du problème; aussi, bien que limité, il présente une utilité réelle et pour la science et pour la pratique.

QUESTION V.

DE L'INFLUENCE DES CLIMATS, DES RACES ET DES DIFFÉRENTES CONDITIONS DE LA VIE SUR LA MENSTRUATION DANS LES DIVERSES CONTRÉES.

L'âge de la première menstruation et l'époque de la ménopause varient suivant les *climats*, les *races* et le *genre de vie*. Le but de la question proposée est surtout de déterminer la part de ces trois ordres d'influences, à l'aide d'observations recueillies dans des conditions diverses, et ramenées cependant à des termes comparables.

Les documents qui existent jusqu'ici dans la science ne sont peut-être pas assez nombreux et assez variés pour permettre de résoudre dès maintenant cette question compliquée; mais la solution pourra ressortir du rapprochement des mémoires présentés au Congrès par les médecins des divers pays.

Sans prétendre limiter en rien le cadre de leurs recherches, la Commission croit devoir leur signaler les principaux éléments du problème.

Pour apprécier l'influence du genre de vie, il faut comparer entre elles plusieurs séries de femmes appartenant à la même race et résidant dans le même pays, mais vivant dans des conditions différentes. Ces séries peuvent aisément se réduire à trois : les femmes de la classe aisée, les ouvrières et femmes pauvres des villes, et les paysannes. Les faits connus jusqu'ici tendent à établir que l'âge moyen de la première menstruation présente dans ces trois groupes (qu'on pourrait au besoin multiplier) des différences assez notables.

La condition de comparer entre elles des femmes de même race se réalise assez rarement, dans toute sa rigueur, dans les pays habités par les races d'Europe. La plupart des populations européennes de l'ancien et du nouveau monde sont issues du mélange de plusieurs races, plus ou moins étroitement fusionnées, mélange qui se manifeste par la variation de certains caractères extérieurs, tels que la couleur des yeux et des cheveux. Il serait donc fort intéressant de noter ces caractères anthropologiques dans les observations, afin de pouvoir établir dans chaque groupe des groupes secondaires, composés d'éléments aussi comparables que possible.

L'influence des climats sur les phénomènes de la menstruation ressortira de l'étude de femmes de la même race, vivant sous des climats différents et dans des conditions sociales à peu près équivalentes.

Enfin, les observateurs fixés dans des pays habités par des races bien distinctes pourront, en établissant des groupes basés à la fois sur les conditions précédemment indiquées et sur les conditions anthropologiques, et sans négliger l'étude importante des femmes de sang mêlé, résoudre le problème de l'influence de la race sur la menstruation.

Il est bien entendu que l'étude des anomalies de la menstruation, considérées dans leurs rapports avec les influences sus-mentionnées, rentre directement dans le sujet proposé (1).

QUESTION VI.

DE L'ACCLIMATEMENT DES RACES D'EUROPE DANS LES PAYS CHAUDS.

Les faits relatifs à l'acclimatement de l'individu ne sont pas compris dans la

(1) Les travaux entrepris dans le but de répondre à la question ne peuvent reposer que sur des observations particulières, et ne peuvent d'ailleurs acquérir toute leur importance que par le rapprochement qu'on établira entre les recherches des divers auteurs; il est à désirer que ces recherches, qui seront faites dans des conditions très-différentes, soient exécutées suivant un plan uniforme. Nous invitons donc les auteurs à annexer à leurs mémoires un tableau d'observations individuelles, qu'ils pourront aisément disposer dans le cadre suivant :

Sujets observés.	Age.	Condition sociale, profession.	Age de la 1re menstruation.	Menstruation régulière ou irrégulière.	Intervalles des menstruations.	Durée de l'écoulement.	Mariée ou non.	Nombre d'enfants et de fausses couches.	Age de la ménopause.

On pourra y joindre d'autres renseignements relatifs à la taille, à la couleur des yeux et des cheveux, à la constitution, etc.

Il est bien entendu que chaque bulletin devra être accompagné de renseignements sur le lieu de l'observation (longitude, latitude, altitude, température, etc.).

question proposée. Les hommes d'Europe ne peuvent s'établir dans les pays chauds sans s'exposer à certaines maladies qui accroissent plus ou moins leurs chances de mortalité; toutefois, quelque grands que soient les dangers qu'ils encourent, un certain nombre d'individus peuvent y échapper, soit à la faveur d'une flexibilité particulière d'organisation, soit à la faveur d'un genre de vie capable de neutraliser l'influence nuisible du climat.

On évitera de confondre ces faits individuels avec ceux qui se rapportent à l'acclimatement d'une race. Un certain nombre, et même un grand nombre d'individus acclimatés ne suffirait pas pour prouver l'acclimatement de la race à laquelle ils appartiennent, car il peut se faire que leurs descendants n'échappent pas aussi bien qu'eux à l'action du climat, et que leur postérité soit appelée à s'éteindre, comme il n'en existe que trop d'exemples, au bout de quelques générations.

Une race n'est acclimatée dans un pays que lorsqu'elle peut s'y maintenir indéfiniment *par elle-même*, sans se croiser avec les races indigènes, et sans recevoir de la mère patrie des renforts plus ou moins fréquents. Le procédé qui consiste à démontrer l'acclimatement d'une race dans une colonie en se basant purement et simplement sur l'augmentation du chiffre de la population, est donc tout à fait défectueux. L'arrivée de nouveaux immigrants peut masquer entièrement les effets meurtriers du climat, et réaliser un accroissement numérique là où la colonie, abandonnée à elle-même, serait menacée d'une extinction prochaine. La comparaison de la natalité avec la mortalité, qui est cependant le véritable procédé à suivre, n'échappe même pas à cette cause d'erreur, attendu que la plupart des immigrants, ayant déjà traversé l'âge de l'enfance, qui est la période la plus dangereuse de la vie, ne figurent en général sur les relevés de population qu'à partir du moment où ils sont en état de procréer. De là résulte la nécessité de séparer le groupe des immigrants de celui des colons nés dans le pays.

Pour qu'une race soit complétement acclimatée, il ne suffit pas qu'elle se maintienne par son propre sang; il faut encore qu'elle puisse subsister par son propre travail, en cultivant le sol, et non en le faisant cultiver par des individus d'une autre race. L'acclimatement subordonné à l'assujettissement d'une caste indigène ou exotique, réduite en domesticité ou en esclavage, ne peut être que temporaire, comme les conditions politiques dont il dépend.

Le principal but de la question présentée au Congrès est d'obtenir des documents relatifs à l'acclimatement complet des races d'Europe dans les pays chauds. Toutefois il ne sera pas sans intérêt d'étudier les conditions à la faveur desquelles les races, bien que n'étant pas complétement acclimatées, peuvent du moins se maintenir par le travail d'autrui dans des régions chaudes, où elles ne pourraient, sans périr, se livrer à la culture du sol.

Sans méconnaître l'utilité des travaux d'ensemble qui pourront être présentés au Congrès sur la question proposée, la Commission croit devoir demander surtout des mémoires spéciaux sur l'acclimatement de tel ou tel peuple d'Europe dans l'une des régions chaudes du globe. Elle émet le vœu que chacun de ces mémoires soit accompagné de renseignements aussi complets que possible sur la géographie médicale, la météorologie et la climatologie de ces régions.

QUESTION VII.

DES ENTOZOAIRES ET DES ENTOPHYTES QUI PEUVENT SE DÉVELOPPER CHEZ L'HOMME.

La Commission, en proposant comme sujet d'étude l'histoire des productions parasitaires animales et végétales, a été guidée dans son choix par l'importance des recherches entreprises de notre temps.

Les travaux sur le parasitisme sont si nombreux et répondent à des directions scientifiques tellement diverses, que la première préoccupation de la Commission a dû être et a été de limiter son programme. Il lui a paru nécessaire d'exclure les notions définitivement acquises et déjà sanctionnées par une longue expérience, pour laisser de plus libres développements aux problèmes encore indécis, et qui seuls appellent des débats fructueux. C'est en se conformant à cette pensée, qu'elle s'est appliquée à restreindre le cadre de la discussion.

Les espèces parasitaires qu'on désigne sous le nom d'épiphytes ou d'épizoaires, et qui ont pour habitat exclusif l'enveloppe cutanée ou les membranes muqueuses qui confinent à la peau, ont été l'objet d'investigations multipliées ; leur histoire est déjà trop près d'être complète pour se prêter à une exposition nécessairement abrégée.

Les parasites animaux qui se développent dans le cours de quelques maladies, intervenant tout au plus à titre de complication, et reconnaissant pour antécédents obligés l'existence préalable d'une lésion locale ou générale, n'ont pas paru davantage devoir figurer dans le programme.

Même en se bornant à l'étude des espèces qui, importées dans l'économie, deviennent des causes de maladies et donnent lieu à des altérations ou à des symptômes particuliers (spécifiques), il importe de réserver la première place à l'histoire naturelle. La pathologie occupe provisoirement le second rang, parce qu'elle ne saurait être scientifiquement constituée que du jour où l'on aura des notions positives sur la genèse, l'anatomie et la physiologie des parasites.

Les considérations relatives à l'hygiène publique, aux mesures de police médicale, sont à exclure pour les mêmes raisons.

Les espèces animales qui ont paru devoir fixer surtout l'attention sont celles qui, sujettes à des transformations profondes, ont des formes extérieures, des habitat et des modes de vivre qui varient avec les périodes de leur évolution ; celles surtout qui subissent de telles métamorphoses, qu'on n'est arrivé qu'à la longue à saisir ou à entrevoir la continuité de l'individu sous la diversité de ses aspects. C'est dans cet ordre d'idées qu'ont été accomplies les découvertes les plus méritantes de notre temps.

Si, au lieu de s'arrêter aux maladies dites parasitaires, on prend pour point de départ l'étude du parasite lui-même, il est évident qu'on ne saurait se renfermer dans la pathologie humaine. Dans le cours de leur migration et suivant leur mode d'existence, les parasites de l'homme habitent ou peuvent habiter des espèces animales diverses, et y accuser leur présence par des symptômes qui répondent à chaque stade de leur évolution.

Se renfermer dans l'histoire des parasites chez l'homme, ce serait non-seulement rompre la série, mais se priver des moyens d'investigation que fournissent les animaux.

La question du parasitisme ne peut être résolue que par des recherches

expérimentales instituées dans des conditions que ne comporte pas la médecine humaine.

La Commission insiste expressément sur la nécessité d'appuyer les opinions émises par des expériences positives. Ce serait trop peu que d'exposer les faits dont les observateurs ont été les témoins, et qui pour la plupart sont consignés dans les nombreuses monographies publiées sur la matière. Il importe de mettre sous les yeux des membres du Congrès les pièces préparées, des épreuves photographiques, des sujets vivants, de répéter autant que possible les expérimentations, de manière à fournir à la fois des preuves et des éléments de contrôle. La seule condition pour que les séances du Congrès ne fassent pas double emploi avec les traités dogmatiques, c'est de mettre sous les yeux de tous, les faits et les moyens de démonstration.

Les mêmes principes s'appliquent à l'histoire des parasites végétaux ou des entophytes, mais ici les données du problème sont plus complexes. La plupart des espèces végétales, même en éliminant celles qui se fixent sur la peau, ne sont que des productions secondaires développées sur des tissus déjà altérés. Elles n'expliquent ni la genèse, ni même le processus des phénomènes morbides, et ne peuvent par conséquent servir à caractériser une maladie.

L'importance pathologique des entophytes reste bien au-dessous de celle des entozoaires. Néanmoins, comme toutes les espèces sont loin d'être rigoureusement définies, il est à désirer qu'on insiste sur la classification, en appuyant les descriptions par des spécimens et des pièces microscopiques.

Une exhibition des types contribuerait plus que les meilleures descriptions à vulgariser des connaissances encore peu répandues.

Ce programme a été reproduit *in extenso* dans tous les journaux de médecine ; il a été adressé à un grand nombre de médecins et de sociétés savantes ; et à dater de ce moment le chiffre des adhésions, croissant de jour en jour, démontra clairement l'intérêt qu'avait éveillé chez nos confrères des deux mondes le projet de cette grande réunion internationale : l'idée avait fait son chemin, l'opportunité de l'œuvre était admise, le succès n'était plus douteux. Pour l'assurer et le grandir encore, le Comité résolut, au commencement de l'année 1867, d'instituer des correspondants dans les principales villes de la France et de l'étranger. Cette mesure avait un double but : intéresser directement nos confrères à la réussite du Congrès, faciliter les adhésions et en simplifier le groupement. La lettre circulaire suivante fut la conséquence de cette résolution du Comité.

« Paris, 27 mars 1867.

» Monsieur et très-honoré confrère,

» Un Congrès médical international sera ouvert à Paris le 16 août 1867, sous les auspices de Son Excellence le ministre de l'instruction publique. Recherchant la meilleure marche à suivre pour assurer le succès de l'œuvre, le Comité central a reconnu qu'il faut avant tout demander aux médecins de la province et de l'étranger une participation active à l'organisation du Congrès, et que la voie des délégations est à la fois la plus simple et la plus sûre.

» A la suite de cette délibération, la Commission a dressé une liste de délégués qui ont pour mission de provoquer et de recueillir les adhésions, et de les faire parvenir au Secrétaire général soussigné ; ce mandat n'impose d'ailleurs aucune

obligation personnelle. J'ai l'honneur de vous informer, monsieur et cher confrère, que vous avez été choisi comme correspondant délégué du Comité central. Nous espérons que vous voudrez bien répondre à notre appel et nous aider de votre précieux concours dans l'accomplissement de cette œuvre scientifique. La liste des délégués sera prochainement publiée, et dans le cas où vous ne pourriez accepter la mission que nous sommes heureux de vous confier, je vous prie de m'en instruire aussitôt.

» Veuillez agréer, monsieur et très-honoré confrère, l'expression de ma considération la plus distinguée.

» Au nom du Comité,

» *Le Secrétaire général*,

» JACCOUD. »

« *N. B.* — Aux termes de l'article 3 des statuts, le prix de la souscription pour les médecins français est de 20 francs ; les médecins étrangers ne sont soumis à aucune contribution pécuniaire. »

Un mois plus tard la liste des correspondants était définitivement arrêtée ; elle a été publiée dans la *Gazette hebdomadaire* des 12 et 26 avril, et nous avons à cœur de la reproduire ici, car par leur zèle empressé et leur dévouement efficace, ces éminents confrères ont acquis des droits réels à la reconnaissance du Comité d'organisation et du Congrès lui-même.

CORRESPONDANTS DÉLÉGUÉS FRANÇAIS.

MM. les docteurs :

AIN. — Berger, à Bourg.

AISNE. — Guipon, président de la Société locale, médecin en chef des hôpitaux, à Laon. — Bourbier, président de la Société locale, à Saint-Quentin. — Missa, président de la Société locale, à Soissons. — Lacaze, à Château-Thierry.

ALLIER. — Bergeon, vice-président de la Société locale, à Moulin. — Vannaire, à Gannat. — Coulhon, à Montluçon.

ALPES (BASSES-). — Marcellin, à Digne.

ALPES (HAUTES-). — Cornet, à Gap.

ALPES-MARITIMES. — Pressat, à Nice. — Maure, président de la Société locale, à Grasse.

ARDÈCHE. — Benoît, à Privas.

ARDENNES. — Tirman, à Charleville. — Toussaint, à Mézières.

ARIÉGE. — Faure, à Foix. — Pauly, président de la Société locale, à Pamiers.

AUBE. — Pigeotte, président de la Société locale, à Troyes. — Guichard, président de la Société médicale de l'Aube, à Troyes.

AUDE. — Castela, à Carcassonne. — De Martin père, président de la Société locale, à Narbonne.

AVEYRON. — Rozier, président de la Société locale, à Rodez.

BOUCHES-DU-RHÔNE. — Professeur Coste, directeur de l'École de médecine, à Marseille. — Professeur Seux, à Marseille. — Professeur Fabre, secrétaire général de la Société impériale de médecine, à Marseille. — Chapplain, directeur de l'*Union médicale de la Provence*, à Marseille.

CALVADOS. — Professeur Vastel, directeur de l'École de médecine, à Caen. — Professeur Le Prestre, à Caen.

CANTAL. — Mouraisse, à Aurillac.

CHARENTE. — Eyriaud, vice-président de la Société locale, chirurgien en chef de l'hôpital, à Angoulême.

CHARENTE-INFÉRIEURE. — Sauvé, président de la Société locale, à la Rochelle.

CHER. — Lhomme, président de la Société locale, à Bourges.

CORRÈZE. — Bardon, à Tulle.

CORSE. — Frasseto, secrétaire de la Société locale, à Ajaccio.

CÔTE-D'OR. — Professeur Morlot, directeur de l'École de médecine, à Dijon. — Professeur Moyne, à Dijon. — Blanc, président de la Société locale, à Dijon.

CÔTES-DU-NORD. — Rault, président de la Société locale, à Saint-Brieuc.

CREUSE. — Poissonnier, vice-président de la Société locale, à Guéret.

DORDOGNE. — Bardy-Delisle, président de la Société locale, chirurgien de l'hôpital, à Périgueux.

DOUBS. — Coutenot, professeur à l'École de médecine, à Besançon.

DRÔME. — Bonnet, secrétaire de la Société locale, à Valence.

EURE. — Fortin, président de la Société locale, à Évreux.

EURE-ET-LOIR. — Voyet, président de la Société locale, à Chartres.

FINISTÈRE. — Coffec, secrétaire de la Société locale, à Quimper. — Penquer, président de la Société locale, à Brest.

GARD. — Caselles, à Nîmes. — Serre, correspondant de l'Académie de médecine, à Alais.

GARONNE (HAUTE-). — Professeur Filhol, directeur de l'École de médecine, à Toulouse. — Dieulafoy, correspondant de l'Académie de médecine, à Toulouse. — Bonnemaison, à Toulouse.

GERS. — Molas, président de la Société locale, à Auch.

GIRONDE. — Professeur Gintrac, père, directeur de l'École de médecine, à Bordeaux. — Gintrac fils et Jeannel, professeurs à l'École de médecine, à Bordeaux. — Azam, professeur adjoint à l'École de médecine, à Bordeaux. — Dubreuilh, secrétaire général du Congrès de Bordeaux. — Méran, rédacteur en chef de l'*Union médicale de la Gironde*, à Bordeaux.

HÉRAULT. — Professeur Bérard, doyen de la Faculté de médecine, à Montpellier. — Bouisson, Courty, Fonssagrives et Martins, professeurs à la Faculté de médecine, à Montpellier. — Jacquemet et Jaume fils, rédacteurs du *Montpellier médical*, à Montpellier.

ILLE-ET-VILAINE. — Professeur Aussant, directeur de l'École de médecine, à Rennes. — Toulmouche, professeur à l'École de médecine à Rennes. — Dayot, professeur suppléant à l'École de médecine, à Rennes.

INDRE. — Pinault, vice-président de la Société locale, à Châteauroux.

INDRE-ET-LOIRE. — Professeur Herpin, directeur de l'École de médecine, à Tours. — Duclos, professeur à l'École de médecine, à Tours. — Haime, correspondant de l'Académie de médecine, à Tours. — Bodin (Loys), à Tours.

ISÈRE. — Professeur Aribert-Dufresne, directeur de l'École de médecine, à Grenoble.

JURA. — Loiseau, vice-président de la Société locale, à Lons-le-Saulnier.

LANDES. — Duprat, à Mont-de-Marsan.

LOIR-ET-CHER. — Bodin (Ch.), à Blois.

LOIRE. — Soviche, président de la Société locale, à Saint-Étienne.

LOIRE (HAUTE-). — Vibert, au Puy.

Loire-Inférieure. — Pihan-Dufeillay, professeur à l'École de médecine, à Nantes. — Heurtaux, professeur adjoint à l'École de médecine, à Nantes.

Loiret. — Vallet, correspondant de l'Académie de médecine, à Orléans. — Huette, président de la Société locale, à Montargis.

Lot. — Caviole fils, à Cahors.

Lot-et-Garonne. — Goux, secrétaire de la Société locale, à Agen.

Lozère. — Chevalier, à Mende.

Maine-et-Loire. — Professeur Daviers, directeur de l'École de médecine, à Angers.

Manche. — Marin, médecin des épidémies, à Saint-Lô. — Loyer, secrétaire de la Société locale, à Avranches. — Guiffard, secrétaire de la Société locale, à Cherbourg.

Marne. — Titon, à Châlons-sur-Marne. — Professeur Maldan, directeur de l'École de médecine, à Reims. — Decès, professeur à l'École de médecine, à Reims. — Luton, professeur suppléant à l'École de médecine, à Reims.

Marne (Haute-). — Michel, à Chaumont.

Mayenne. — Bucquet, président de la Société locale, à Laval. — Doisneau, secrétaire de la Société locale, à Laval.

Meurthe. — Professeur Simonin, directeur de l'École de médecine, à Nancy. — V. Parisot et Demange, professeurs à l'École de médecine, à Nancy. — Putégnat, correspondant de l'Académie de médecine, à Lunéville.

Meuse. — Colson, à Bar-le-Duc.

Morbihan. — Fouquet, président de la Société locale, à Vannes.

Moselle. — Dieu, président de la Société locale, à Metz.

Nièvre. — Robert Saint-Cyr, président de la Société locale, à Nevers.

Nord. — Professeur Cazeneuve, directeur de l'École de médecine, à Lille. — Parise, professeur à l'École de médecine, à Lille. — Rey, secrétaire général de la Société centrale de médecine du Nord, à Lille. — Dazin, chirurgien de l'hôpital, à Cambrai. — Bagneris fils, chirurgien de l'Hôtel-Dieu, à Douai. — Zandyck, médecin de l'hôpital, à Dunkerque. — Decool, membre du conseil d'hygiène, à Hazebrouck. — Lejeal, chirurgien en chef de l'hôpital, à Valenciennes.

Oise. — Colson, correspondant de l'Académie de médecine, à Noyon.

Orne. — Damoiseau, président de la Société locale, à Alençon.

Pas-de-Calais. — Professeur Ledieu, directeur de l'École de médecine, à Arras. — Lestocquoy, professeur à l'École de médecine, à Arras.

Puy-de-Dôme. — Bourgade, professeur à l'École de médecine, à Clermont-Ferrand.

Pyrénées (Basses-). — Duboué, à Pau. — Lafont, président de la Société locale, à Bayonne.

Pyrénées (Hautes-). — Dimbarre, président de la Société locale, à Tarbes.

Pyrénées-Orientales. — Rateau, à Perpignan.

Rhin (Bas-). — Prof. Ehrmann, doyen de la Faculté de médecine, à Strasbourg. — Hirtz, Schützenberger et Sédillot, professeurs à la Faculté de médecine, à Strasbourg. — Essen, rédacteur en chef de la *Gazette médicale*, à Strasbourg.

Rhin (Haut-). — Fourquet, à Colmar.

Rhône. — Professeur Glénard, directeur de l'École de médecine, à Lyon. — Teissier, professeur à l'École de médecine, à Lyon. — Desgranges, professeur adjoint à l'École de médecine, à Lyon. — Chauveau, secrétaire général du Congrès de Lyon. — Philipeaux, à Lyon. — Rédacteurs de la *Gazette médicale* et du *Journal de médecine* à Lyon.

SAÔNE (HAUTE-). — Voisard, trésorier de la Société locale, à Vesoul.

SAÔNE-ET-LOIRE. — Perrusset, président de la Société locale, à Mâcon. — Chaveyriat, à Châlon-sur-Saône.

SARTHE. — Bodereau, au Mans.

SAVOIE. — Michaud, secrétaire de la Société locale, à Chambéry.

SAVOIE (HAUTE-). — Lachenal, président de la Société locale, à Annecy.

SEINE-ET-MARNE. — Bancel fils, secrétaire de la Société locale, à Melun.

SEINE-INFÉRIEURE. — Professeur Leudet, directeur de l'École de médecine, à Rouen. — Duménil, professeur adjoint de l'École de médecine, à Rouen. — Bouteiller, secrétaire général du Congrès de Rouen, à Rouen. — Maire, vice-président de la Société locale, au Havre. — Lallemant, à Dieppe.

SEINE-ET-OISE. — Maurice, secrétaire de la Société locale, à Versailles. — Devouge, à Corbeil. — Bibard, à Pontoise.

SÈVRES (DEUX-). — Tondut, secrétaire de la Société locale, à Niort.

SOMME. — Padieu, professeur à l'École de médecine, à Amiens.

TARN. — Caussé, président de la Société locale, à Albi.

TARN-ET-GARONNE. — Rivairol, président de la Société locale, à Montauban.

VAR. — Théus, président de la Société locale, à Draguignan. — Professeur J. Roux, à Toulon. — Professeur Barrallier, à Toulon.

VAUCLUSE. — Millet, président de la Société locale, à Orange.

VENDÉE. — Bouchet, président de la Société locale, à Napoléon-Vendée.

VIENNE. — Professeur Orillard, directeur de l'École de médecine, à Poitiers. — Gaillard, professeur à l'École de médecine, à Poitiers. — Chédevergne, professeur suppléant, à Poitiers.

VIENNE (HAUTE-). — Professeur Bardinet, directeur de l'École de médecine, à Limoges. — Mazard, professeur à l'École de médecine, à Limoges.

VOSGES. — Garnier, président de la Société locale, à Épinal.

YONNE. — Barbier, à Auxerre.

ALGÉRIE.

ALGER. — Professeur Patin, directeur de l'École de médecine, à Alger. — Texier, professeur à l'École de médecine, à Alger. — Bertherand, rédacteur de la *Gazette médicale de l'Algérie.*

ORAN. — Dupuy, médecin de l'hôpital civil, à Oran.

CORRESPONDANTS DÉLÉGUÉS ÉTRANGERS.

ANGLETERRE.

MM. les docteurs :

LONDRES. — Professeur Thompson. — Beigel, — Gueneau de Mussy. — V. de Méric, chirurgien des hôpitaux, rédacteur de *the Lancet.* — Roth. — E. Hart, A. Wynter, rédacteurs du *British Med. Journal.* — *The Medical Times and Gaz.*

BIRMINGHAM. — Professeur Foster.

LIVERPOOL. — Jnman, médecin de Northern Hospital. — *The Liverpool Med. Chir. Review.*

SHELTON. — Barnard Davis.

ÉDIMBOURG. — Professeur Hughes Bennett. — *The Edinburgh Med. Journal.*

DUBLIN. — Professeur Stokes. — Kidd, éditeur de *the Dublin quarterly Journal of Med. Science.* — *The Dublin Medic. Press.*

AUTRICHE.

VIENNE. — Professeur Duchek. — Professeur Oppolzer. — Professeur Rokitansky. — Professeur Sigmund. — M. Benedikt. — Kraus, rédacteur, de l'*Allgemeine medic. Zeitung.* — Pichler, rédacteur de l'*Allgemeine medic. Zeitung.* — Schott. — Wertheim. — Wittelshoefer, rédacteur de *Wiener medic. Wochenschrift.*

PRAGUE. — Professeur Halla, rédacteur de *Vierteljahrschrift für die prakt. Heilk.*

GRAND-DUCHÉ DE BADE.

FRIBOURG EN BRISGAU. — Professeur Funke.

HEIDELBERG. — Professeur Friedreich.

BAVIÈRE.

MUNICH. — Professeur Pfeufer.

WURZBURG. — Professeur Bamberger. — Professeur de Scanzoni.

ERLANGEN. — Enke, *Journal für Kinderkrankheiten.*

HAMBOURG.

Tüngel, médecin de l'Hôpital général.

PRUSSE.

BERLIN. — Professeur Frerichs. — Professeur Griesinger. — Professeur Liman. — Professeur Virchow. — Behrend. — M. Meyer. — Posner, rédacteur de *Berliner klinische Wochenschrift.* — A. Goeschen, rédacteur de *Deutsche Klinik.*

BONN. — Professeur Naumann.

BRESLAU. — Professeur Lebert. — Professeur Middeldorpff. — Professeur Klopsch.

FRANCFORT-SUR-MEIN. — Varrentrapp.

GOETTINGEN. — Professeur Henle. — Professeur Krause.

GREIFSWALD. — Professeur Bardeleben.

HALLE. — Professeur Olshausen. — Professeur Weber.

HANOVRE. — Krause.

KIEL. — Professeur Esmarch.

KŒNIGSBERG. — Professeur Hirsch.

SAXE.

DRESDE. — Professeur Richter. — Küchenmeister.

LEIPZIG. — Professeur Crédé. — Professeur Wagner. — Professeur Winter. — Professeur Wunderlich.

IÉNA. — Professeur Czermak.

WURTEMBERG.

TUBINGEN. — Professeur Niemeyer.

BELGIQUE.

BRUXELLES. — Professeur Crocq. — Fallot. — Van Holsbeck. — Merchie, inspecteur général du service de santé militaire.

CHARLEROI. — Boëns.

COURTRAI. — Dambre.

ESPAGNE.

MADRID. — Tejada y España, directeur de *el Genio med. quir.* — Lopez de la Vega, rédacteur de *el Genio med. quir.* — Sanfrutos, rédacteur de *el Siglo medico.* — Zambrano, rédacteur de la *España medica.*

VALLADOLID. — A. Bercero, rédacteur de la *Concordia.*

GRECE.

ATHÈNES. — Calliburcès, directeur de Ὁ Ἱπποκράτης.

HOLLANDE.

AMSTERDAM. — Zeeman, secrétaire de la Société médicale des Pays-Bas. — Boogaard, rédacteur de la *Neederlandseh Tijdsehrift voor Geneeskunde.*

HULST. — Vogelvanger.

ITALIE.

FLORENCE. — Professeur M. Schiff. — Galligo, directeur de l'*Imparziale.* — Professeurs Buffalini et Puccinotti, directeurs de *lo Sperimentale.* — Bos.

COTRONE. — Cav. Giuseppe la Camera.

GÈNES. — Du Jardin, directeur de la *Liguria medica.*

MILAN. — G. Strambio, directeur de la *Gazz. med. italiana.*

NAPLES. — Professeur Palasciano. — Professeur de Renzi, directeur de *il Filiatre Sebezio.* — Pietro Cavello, rédacteur d'*il Morgagni.*

PALERME. — Professeur Cav. G. Bandiera.

TURIN. — M. le président de l'Académie royale de médecine. — Professeur Moleschott. — Borelli, directeur *della Gazz. med. italiana.*

ÉTATS ROMAINS.

ROME. — Attilio Donarelli.

PORTUGAL.

LISBONNE. — Professeur Barbosa. — Professeur Alvarenga.

PRINCIPAUTÉS UNIES.

BUCHAREST. — Professeur Davila.

RUSSIE.

SAINT-PÉTERSBOURG. — Professeur Heyfelder. — Kirch, rédacteur de *Petersburger med. Zeitsehr.*

SUÈDE.

STOCKHOLM. — Berg, chef du bureau de statistique.

SUISSE.

BERNE. — Professeur Valentin.

GENÈVE. — Lombard. — Baylon.

TURQUIE.

CONSTANTINOPLE. — Professeur Marroin, médecin sanitaire. — *Gazette médieale d'Orient.* — Goudas, directeur de Η Μέλισσα τῶν 'Αθηνῶν.

INDES.

CALCUTTA. — Fayrer, rédacteur de *the Indian Annals of med. Se.*

AMÉRIQUE.

NEW-YORK. — Merrill. — *The Amerieau Med. Times.* — Kiernan, rédacteur de *New-York Medical Press.* — O'Meagher, rédacteur de *New-York Medieal Press.* — Douglas, directeur de *Amerieau Medieal Monthly.*

PHILADELPHIE. — Hays, directeur de *the Amerieau Journal of the Med. Se.* — Butler, directeur de *the Med. and Surg. Reporter.* — J. Bell, rédacteur de *the Medical Examiner.* — Atkinson, rédacteur de *the North Amerieau Med. Chir. Review.*

BELLEVILLE (Canada). — Canniff.

CHARLESTON. — *The Charleston Med Chir. Journal and Review.*

CINCINNATI. — Stevens, Murphy, directeurs de *the Cineinnati Lancet and Observer.*

ATLANTA. — *Atlanta Med. and Surg. Journal.*

SAN-FRANCISCO. — *The San Francisco Med. Press.*

PERNAMBUCO. — D'Aquino Fonceca.

AUSTRALIE.

MELBOURNE. — *The Med. and Surgieal Review.*

Désireux de ne rien négliger de ce qui pouvait contribuer au succès de l'œuvre, nous avons, à cette époque, commencé des démarches auprès des Compagnies des chemins de fer français, à l'effet d'obtenir une réduction de prix pour les membres du Congrès. Nos instances n'ont pas été partout favorablement accueillies, quoique les chefs du service médical des Compagnies eussent consenti avec un empressement des plus méritoires à s'associer à nos efforts; malgré l'intervention active de nos éminents confrères, MM. Gallard, Giboin et Devilliers, les Compagnies d'Orléans, du Midi, de l'Ouest et de Lyon ont refusé toute concession; en ce qui concerne la ligne de Paris-Lyon, ce refus a été d'autant plus regrettable, que, sur l'initiative de l'un de nos délégués à Florence, M. le docteur Galligo, la Société des chemins de fer de la haute Italie avait généreusement accordé une réduction de 45 pour 100 sur toute l'étendue de son réseau (1).

Fort heureusement les Compagnies de l'Est et du Nord se sont montrées plus libérales, et à notre demande, appuyée par MM. les docteurs Oulmont et Gros, elles ont répondu par une réduction de 50 pour 100 sur le tarif ordinaire. Nous saisissons avec empressement cette occasion de leur témoigner publiquement notre reconnaissance; elle est d'autant plus vive, que la gracieuse courtoisie de MM. les Administrateurs a singulièrement rehaussé à nos yeux la faveur qui nous était accordée. M. de Rothschild, directeur de la Compagnie du Nord; M. Cousin, ingénieur, chef de l'exploitation de la même ligne, et M. Jacquemin, directeur de l'exploitation du chemin de l'Est, voudront bien recevoir l'expression de notre gratitude, car ils ont contribué autant qu'il a été en eux à la réussite du Congrès.

Au mois de mai 1867, le Comité organisateur du Congrès de Bordeaux, désireux de resserrer les liens qui l'unissaient déjà au Congrès de Paris, et de lui donner une preuve efficace de sa généreuse sympathie, fonda un prix consistant en une médaille d'or de la valeur de 600 francs, pour le meilleur travail présenté sur l'une des questions du programme. Il fut décidé d'un commun accord que ce prix serait décerné par le Comité de Paris, assisté de M. le docteur Dubreuilh, secrétaire général du Congrès de Bordeaux, et de deux membres du Comité de cette ville : MM. Henri Gintrac et Sarramea ont été associés dans ce but à M. Dubreuilh. Dans la dernière séance du Congrès, cette commission mixte a décerné le prix à l'unanimité à M. le docteur Bourgade, professeur adjoint à l'école de Clermont-Ferrand, pour son travail *Sur les accidents généraux qui entraînent la mort après les opérations chirurgicales.* Ce mémoire est imprimé *in extenso* dans ces Actes, et nous ne doutons pas que la lecture ne sanctionne un jugement qui fut accueilli par les applaudissements répétés de l'assemblée.

Enfin, au commencement de juillet, des lettres ont été adressées aux ministres de l'instruction publique des principaux États de l'Europe, à l'effet d'appeler

(1) Voici la lettre de concession :

« Ministère des travaux publics d'Italie.

» Florence, 6 août 1867.

» Monsieur le docteur Galligo,

» En réponse à la lettre qu'en qualité de délégué étranger de la Commission centrale du Congrès médical international de Paris, vous avez envoyée à ce ministère en date du 24 juillet, le soussigné a l'avantage de vous annoncer que la Société des chemins de fer de la haute Italie a accordé un rabais de 45 pour 100 aux médecins italiens qui se rendront au Congrès médical international de Paris, depuis le 7 courant jusqu'au 6 de septembre prochain.

» Pour le commissaire général,

» *Signé* OBERTY. »

directement leur attention sur cette grande réunion médicale et de leur en faire connaître le programme. L'accueil fait à cette notification en a démontré l'opportunité ; plusieurs de ces hauts fonctionnaires ont bien voulu accepter le titre de membres honoraires du Congrès, et s'y faire représenter par des délégués officiels.

Ainsi préparé, le Congrès fut ouvert le 16 août, à deux heures, dans le grand amphithéâtre de l'École de médecine, décoré à cette occasion des drapeaux de toutes les nations représentées dans cette enceinte. Le nombre des membres fondateurs a été de 333; celui des membres adhérents s'est élevé à 589; en outre, trois cents cartes avaient été distribuées à MM. les élèves en médecine : de sorte qu'on peut évaluer à un minimum de 1200 le chiffre des confrères qui se sont associés aux travaux du Congrès.

Après la clôture, qui a eu lieu le 28 août, le Comité d'organisation, en vertu de l'article 12 des statuts, a repris ses fonctions pour procéder à la publication des Actes du Congrès ; le dévouement et le désintéressement de nos habiles éditeurs, MM. Asselin et Masson, nous ont grandement facilité cette tâche, et nous ne voulons pas terminer cette notice historique sans leur exprimer hautement notre reconnaissance.

Au nom du Comité,

Le Secrétaire général,

Jaccoud.

CONGRÈS MÉDICAL INTERNATIONAL

DE PARIS

MEMBRES HONORAIRES.

Belgique. — S. Exc. M. de Peereboom, ministre de l'intérieur et de l'instruction publique.

France. — S. Exc. M. Duruy, ministre de l'instruction publique, président honoraire du Congrès.

Hollande. — S. Exc. M. Heemskerk, ministre de l'intérieur et de l'instruction publique.

Portugal. — S. Exc. M. Ferrao Mertens, ministre de l'intérieur et de l'instruction publique.

— S. Exc. le comte d'Avila, vice-président de l'Académie royale des sciences de Lisbonne.

Prusse. — S. Exc. le comte de Muehler, ministre des cultes, de l'instruction publique et des affaires médicales.

Russie.—S. Exc. M. Dmitry, comte Tolstoy, ministre de l'instruction publique.

DÉLÉGUÉS DES GOUVERNEMENTS.

Bavière. — M. le docteur F. Seitz, professeur à la Faculté de Munich.

Belgique. — M. le docteur Crocq, professeur à la Faculté de Bruxelles.

France. — M. le docteur Denonvilliers, inspecteur général de l'Université, professeur à la Faculté de Paris.

Portugal. — M. le docteur A. M. Barbosa, professeur à la Faculté de Lisbonne, médecin du roi.

Prusse. — M. le docteur Frerichs, conseiller privé, professeur à la Faculté de Berlin.

DÉLÉGUÉS DES SOCIÉTÉS SAVANTES

AMÉRIQUE.

Association médicale de l'État de Californie : docteur Thomas M. Logan, de Sacramento.

Collége médico-chirurgical du Canada : docteur Hingston, de Montréal.

Collége médical de Chicago : professeurs Edmond Andrews, F. W. Freer.

Rush Medical College à Chicago : professeur J. W. Freer.

Collége médical de Galveston : professeur Greensville Dowell.

Association médicale américaine du comté de Johnson, dans l'État de Iowa : docteur William Vogt.

Société médicale de l'État de Kentucky : docteurs Th. E. Jenkins, Lawrence Smith, Lunsford P. Yandell.

Université de la Louisiane : professeur Tobias Richardson.

Société médicale du Massachusetts, district de Boston : docteurs Calvin Ellis, John Jeffries, C. D. Homans.

Société médicale du Massachusetts, district de Suffolk : docteurs Francis Brown, Benjamin Codman, Algemon Cooledge, John Stearns, John E. Tyler, J. B. Upham.

Académie de médecine de New-York : docteurs Fordyce Barker, J. Dalton, C. D. Smith.

Société médicale de l'État de New-York : docteur Thomas C. Brinsmade, professeur J. Dalton, docteur Druns, professeur J. Ferguson, professeur J. C. Hutchinson, professeur Alden March, docteur E. Stains, docteur A. Thompson.

Association médicale américaine : Fordyce Barker, de New-York; docteurs Brinsmade, de New-York; Brown-Séquard, de New-York; J. Hart, de New-York; N. Pinkney, médecin de la marine des États-Unis; Ch. A. Pope, du Missouri; Tyler, du Massachusetts; Wilson Jewell, de Pennsylvanie.

Nouveau collége médical de Jefferson, à New-York : professeur E. R. Maxson.

Association médicale de l'État d'Ohio : docteur Robert R. Mac Ilvaine.

Collége des médecins de Philadelphie : docteurs W. Lewis, W. J. Norris, Wilson Jewell.

Conseil de santé de Philadelphie : docteur Wilson Jewell.

Société médicale de l'État de Rhode-Island : docteur G. L. Collins, de Providence.

Association médicale provinciale de Rhode-Island : docteur G. L. Collins, de Providence.

ANGLETERRE.

Société médicale de Londres : docteur Victor de Méric, membre du collége royal des chirurgiens d'Angleterre.

British Medical Association : docteur Ernest Hart, doyen de l'École de médecine de St-Mary's Hospital, rédacteur en chef de *the British Medical Journal*.

ESPAGNE.

Société médicale de Madrid : docteurs Cervera, Delgado, Gonzalez Velasco.

Académie de médecine de Grenade : docteur Maestre di San Juan.

FRANCE.

Société de médecine de Bordeaux : MM. les docteurs Bonnet, Delmas, Dubreuilh, secrétaire général du Congrès de Bordeaux; Méran, Rozier et Sarramea.

Société médico-chirurgicale des hôpitaux et hospices de Bordeaux : docteur Denucé, président de la Société, professeur à l'École de médecine de Bordeaux.

Société des sciences médicales de Lyon : docteur Chatin, médecin de l'Hôtel-Dieu de Lyon.

Société médicale américaine de Paris : docteur Johnston.

Société de médecine de Rouen : docteur Bouteiller, vice-président de la Société de médecine de Rouen et du Congrès de Bordeaux, secrétaire général du Congrès de Rouen.

HOLLANDE.

Société médicale des Pays-Bas : docteur H. C. Basting, chirurgien en chef de la forteresse de Berg-op-Zoom.

ITALIE.

Académie de médecine de Turin : le commandeur professeur Carlo Demaria, le commandeur professeur Giovanni Borelli, le chevalier docteur Giuseppe Rizzetti.

Académie royale des sciences de Palerme et Société de vaccination en Sicile : docteur Frederic Lancia di Brolo.

Association médicale italienne : le chevalier docteur Pietro Castiglioni, vice-président de la commission exécutive à Florence; le chevalier docteur Isaac Galligo, vice-président du comité médical de Florence, rédacteur en chef de l'*Imparziale*.

Comité médical de Chieti : professeur de Meis, de l'université de Bologne.

Comité médical de Pavie : docteur F. Casorati.

TURQUIE.

Société impériale de médecine de Constantinople : docteur A. Fauvel, médecin de l'Hôtel-Dieu, à Paris, médecin consultant de l'Empereur.

BUREAU DU CONGRÈS

PRÉSIDENT.

M. Bouillaud, professeur à la Faculté de Paris, membre de l'Académie impériale de médecine, médecin consultant de l'Empereur.

VICE-PRÉSIDENTS.

ÉTRANGER. MM. Halla, professeur à l'université de Prague.
— Lambl, professeur à l'université de Kharkoff.
— De Méric, chirurgien des hôpitaux de Londres.
— Palasciano, professeur à la Faculté de Naples.
— Virchow, professeur à l'université de Berlin.
— Vleminckx, président de l'Académie royale de médecine de Belgique.

FRANCE. . MM. Bérard, professeur et doyen de la Faculté de Montpellier.
— E. Gintrac, directeur de l'École de médecine de Bordeaux.
— Baron Larrey, membre de l'Académie impériale de médecine, chirurgien de l'Empereur.
— Ricord, vice-président de l'Académie impériale de médecine.
— J. Roux, professeur à l'École de médecine navale de Toulon.
— Teissier, professeur à l'École de médecine de Lyon.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL.

— Jaccoud, agrégé à la Faculté de Paris, médecin de l'hôpital Saint-Antoine.

SECRÉTAIRE TRÉSORIER.

— E. Vidal, médecin de l'hôpital Saint-Louis.

SECRÉTAIRES PARTICULIERS.

— Ball, agrégé de la Faculté de Paris.
— Bricheteau, chef de clinique de la Faculté de Paris, rédacteur en chef du *Bulletin de thérapeutique*.
— Cornil, chef de clinique de la Faculté de Paris.
— Desnos, médecin des hôpitaux de Paris.
— H. Gintrac, professeur à l'École de médecine de Bordeaux.
— Proust, agrégé de la Faculté, médecin des hôpitaux de Paris.

LISTE

DES MEMBRES FONDATEURS ET ADHÉRENTS

MEMBRES FONDATEURS.

MM.

Abeille, docteur en médecine à Paris.
Alcantara, docteur en médecine à Alger.
Amussat, docteur en médecine à Paris.
Ancona (d'), docteur en médecine à Paris.
Auburtin, docteur en médecine à Paris.
Auzias-Turenne, docteur en médecine à Paris.
Auzoux, docteur en médecine à Paris.
Avrard, docteur en médecine à la Rochelle (Charente-Inférieure).
Axenfeld, professeur à la Faculté de Paris, médecin de l'hôpital Saint-Antoine.
Azam, professeur à l'École de médecine de Bordeaux (Gironde).
Babu, docteur en médecine à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme).
Ball, agrégé de la Faculté de Paris, secrétaire du Congrès.
Barbier, docteur en médecine à Auxerre (Yonne), correspondant délégué.
Barrallier, professeur à l'Ecole de médecine navale de Toulon (Var), correspondant délégué.
Barré, docteur en médecine à Paris.
Barthez (E.), médecin de l'hôpital Sainte-Eugénie, médecin du prince impérial, membre du Comité d'organisation.
Barudel, médecin-major de première classe à l'hôpital militaire de Lyon (Rhône).
Beauvais (de), docteur en médecine à Paris.
Béclard (J.), secrétaire de l'Académie impériale de médecine, agrégé de la Faculté de Paris, membre du Comité d'organisation.
Béhier, professeur à la Faculté de Paris, médecin de l'hôpital de la Pitié, membre du Comité d'organisation.
Beni-Barde, médecin de l'établissement hydrothérapique d'Auteuil (Seine).
Bérard, doyen et professeur de la Faculté de Montpellier (Hérault), vice-président du Congrès.
Berchon, médecin principal de la marine militaire, directeur du service sanitaire de la Gironde.
Bergeret, docteur en médecine à Montigny-les-Arsures (Jura).
Berrut, docteur en médecine à Paris.
Bertet, docteur en médecine à Cercoux (Charente-Inférieure).
Bertin (E.), docteur en médecine à Montpellier (Hérault).
Bertrand de Saint-Germain, docteur en médecine à Paris.
Bertulus, professeur adjoint à l'École de Marseille (Bouches-du-Rhône).

Besnier, médecin des hôpitaux de Paris.
Billod, directeur de l'asile d'aliénés de Sainte-Gemmes (Maine-et-Loire).
Bitot, professeur à l'École de médecine de Bordeaux (Gironde).
Blanc, docteur en médecine, président de la Société locale à Dijon (Côte-d'Or), correspondant délégué.
Boinet, docteur en médecine à Paris.
Bole, docteur en médecine à Castelsarrasin (Tarn-et-Garonne).
Bonnet, docteur en médecine à Bordeaux (Gironde).
Boppe, docteur en médecine à Nancy (Meurthe).
Bouchardat, professeur à la Faculté de Paris, membre du Comité d'organisation.
Bouchut, agrégé libre de la Faculté de Paris, médecin de l'hôpital des Enfants.
Bouillaud, professeur à la Faculté de Paris, président du Congrès.
Bouisson, professeur à la Faculté de Montpellier.
Bourdel, agrégé de la Faculté de Montpellier.
Bourdon, médecin de l'hôpital de la Charité, à Paris.
Bourgade, professeur à l'École de médecine de Clermont-Ferrand.
Bouteiller, docteur en médecine à Rouen, secrétaire général du Congrès médical de cette ville.
Bricheteau, chef de clinique de la Faculté de Paris, secrétaire du Congrès.
Brierre de Boismont, docteur en médecine à Paris, maire-adjoint du 11e arrondissement.
Broca père, docteur en médecine à Paris.
Broca (Paul), professeur à la Faculté de Paris, chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine.
Brouardel, docteur en médecine à Paris.
Buot-Lalande, docteur en médecine à Vire (Calvados).
Buttura, docteur en médecine à Cannes (Alpes-Maritimes).
Cabanellas, docteur en médecine à Paris.
Cabanes, docteur en médecine à Servian (Hérault).
Caron, docteur en médecine à Paris.
Caudmont, docteur en médecine à Paris.
Cazenave, médecin honoraire de l'hôpital Saint-Louis, à Paris.
Cazeneuve, directeur et professeur de l'École de médecine de Lille (Nord).
Cerise, docteur en médecine à Paris.
Chapplain, chirurgien des hôpitaux de Marseille (Bouches-du-Rhône).
Charcot, agrégé de la Faculté de Paris, médecin de la Salpêtrière.
Chatin, médecin de l'Hôtel-Dieu de Lyon (Rhône).
Chauveau, professeur adjoint à l'École de Lyon, secrétaire général du Congrès médical de cette ville, correspondant délégué.
Chazarain, docteur en médecine à Bordeaux (Gironde).
Chrestien, professeur à l'École de Lille (Nord).
Churchill, docteur en médecine à Paris.
Collineau, docteur en médecine à Paris.
Colson, docteur en médecine à Bar-le-Duc (Meuse), correspondant délégué.
Colson, docteur en médecine, correspondant de l'Académie de médecine, à Noyon (Oise), délégué du Comité d'organisation.
Combal, professeur à la Faculté de Montpellier.
Combes, docteur en médecine à Paris.

Contour, docteur en médecine à Paris.
Cornil, chef de clinique de la Faculté de Paris, secrétaire du Congrès.
Cortejarena, chef de clinique de la Faculté de Madrid (Espagne).
Coste, directeur et professeur de l'École de Marseille (Bouches-du-Rhône), correspondant délégué.
Costes, professeur à l'École de Bordeaux (Gironde).
Coty, docteur en médecine au Havre (Seine-Inférieure).
Couillaud, docteur en médecine à Épernay (Marne).
Coural, docteur en médecine à Saint-Chinian (Hérault).
Courty, professeur à la Faculté de Montpellier, correspondant délégué.
Coutenot, professeur à l'École de Besançon (Doubs), correspondant délégué.
Culmann, docteur en médecine à Forbach (Moselle).
Cunéo, médecin de première classe de la marine, à Toulon (Var).
Czajewski, docteur en médecine à Orléans (Loiret).
Dagrou, directeur de l'asile de Prémontré (Aisne).
Décès, professeur à l'école de Reims (Marne), correspondant délégué.
Dechambre, rédacteur en chef de la *Gazette hebdomadaire*, membre du Comité d'organisation.
Delaplagne, docteur en médecine à Paris.
Delasiauve, médecin de l'hospice de la Salpêtrière à Paris.
Deleau, docteur en médecine à Paris.
Delmas, docteur en médecine à Bordeaux (Gironde).
Delpech, agrégé libre de la Faculté de Paris, médecin de l'hôpital Necker.
Demarquay, chirurgien de la Maison municipale de santé à Paris.
Denonvilliers, inspecteur général de l'Université, professeur de la Faculté de Paris, chirurgien de l'hôpital de la Charité, vice-président du Comité d'organisation.
Denucé, professeur à l'école de Bordeaux (Gironde).
Dero, docteur en médecine au Havre (Seine-Inférieure).
Desgranges, professeur adjoint à l'École de Lyon, correspondant délégué.
Desnos, médecin des hôpitaux de Paris, secrétaire du Congrès.
Desprez, docteur en médecine à Saint-Quentin (Aisne).
Désormeaux, chirurgien de l'hôpital Necker, à Paris.
Destouches, docteur en médecine à Paris.
Devergie, médecin honoraire de l'hôpital Saint-Louis à Paris.
Devouge, docteur en médecine à Corbeil (Seine-et-Oise), correspondant délégué.
Dimbarre, docteur en médecine, président de la Société locale à Tarbes (Hautes-Pyrénées), correspondant délégué.
Douan, docteur en médecine à Dampierre (Moselle).
Doyen, professeur à l'École de Reims (Marne).
Duboué, docteur en médecine à Pau (Basses-Pyrénées), correspondant délégué.
Dubreuilh, secrétaire général du Congrès de Bordeaux, correspondant délégué.
Dubrisay, docteur en médecine à Paris.
Duchenne (de Boulogne), docteur en médecine à Paris.
Duguet, chef de clinique de la Faculté de Paris.
Dujardin-Beaumetz, chef de clinique de la Faculté de Paris.
Dumas, docteur en médecine à Paris.
Duménil, professeur adjoint à l'École de Rouen (Seine-Inférieure), correspondant délégué.

Dupré, professeur à la Faculté de Montpellier (Hérault).
Dupuy, professeur à l'école de Bordeaux (Gironde).
Dupuy, docteur en médecine à Festieux (Aisne).
Dupuy, médecin de l'hôpital civil à Oran (Algérie), correspondant délégué.
Dupuy, docteur en médecine à Paris.
Durozier, docteur en médecine à Paris.
Duval, directeur et professeur de l'École de médecine navale à Brest (Finistère).
Duval (V.), docteur en médecine à Paris.
Ehrmann, docteur en médecine à Mulhouse (Haut-Rhin).
Empis, agrégé libre de la Faculté de Paris, médecin de l'hôpital de la Pitié.
Eyriaud, chirurgien en chef de l'hôpital d'Angoulême (Charente), correspondant délégué.
Fabre, professeur suppléant à l'école de Marseille (Bouches-du-Rhône), correspondant délégué.
Falize, docteur en médecine au Havre (Seine-Inférieure).
Falret, docteur en médecine à Paris.
Fano, agrégé libre de la Faculté de Paris.
Fauvel (A.), médecin de l'Hôtel-Dieu à Paris.
Fauvel (Ch.), docteur en médecine à Paris.
Fauvelle, docteur en médecine à Laon (Aisne).
Favrot, docteur en médecine à Paris.
Follin, agrégé libre de la Faculté de Paris, chirurgien de l'hôpital Cochin, membre du Comité d'organisation.
Fonssagrives, professeur à la Faculté de Montpellier (Hérault), correspondant délégué.
Fouquer, président de la Société locale à Vannes (Morbihan), correspondant délégué.
Fremaux, docteur en médecine à Paris.
Fumouze, docteur en médecine à Paris.
Galezowski, docteur en médecine à Paris.
Gallard, médecin de l'hôpital Lariboisière, à Paris.
Garin, docteur en médecine à Lyon (Rhône).
Garnier, président de la Société locale à Épinal (Vosges), correspondant délégué.
Garrigou-Desarènes, docteur en médecine à Paris.
Gavarret, professeur à la Faculté de Paris, vice-président du Comité d'organisation.
Gérard, docteur en médecine à Châlons-sur-Marne (Marne).
Gibert, docteur en médecine au Havre (Seine-Inférieure).
Gintrac (E.), directeur et professeur honoraire de l'École de Bordeaux, président du Congrès de cette ville, correspondant délégué, vice-président du Congrès.
Gintrac (H.), professeur à l'École de Bordeaux, correspondant délégué, secrétaire du Congrès.
Giraud, docteur en médecine à Nice (Alpes-Maritimes).
Gombault, médecin des hôpitaux de Paris.
Gosselin, professeur à la Faculté de Paris, membre du Comité d'organisation.
Gouraud, docteur en médecine à Paris.
Gourdin, docteur en médecine à Paris.
Gros, docteur en médecine à Paris.
Gruby, docteur en médecine à Paris.

Gubler, agrégé libre de la Faculté de Paris, médecin de l'hôpital Beaujon.
Gueneau de Mussy, agrégé libre de la Faculté de Paris, médecin de l'Hôtel-Dieu.
Guéniot, chirurgien des hôpitaux de Paris.
Guersant, chirurgien honoraire de l'hôpital des Enfants, à Paris.
Guipon, médecin en chef des hôpitaux de Laon (Aisne), correspondant délégué.
Guyot, médecin des hôpitaux de Paris.
Gyoux, docteur en médecine à Saint-Jean-d'Angély (Charente-Inférieure).
Hallequen, docteur en médecine à Châteaulin (Finistère).
Hameau, docteur en médecine à Arcachon (Gironde).
Hardy, professeur à la Faculté de Paris, médecin de l'hôpital Saint-Louis.
Henrot, professeur à l'École de Reims (Marne).
Hérard, agrégé libre de la Faculté de Paris, médecin de l'hôpital Lariboisière.
Herpin, directeur et professeur de l'École de Tours (Indre-et-Loire), correspondant délégué.
Herschell, docteur en médecine à Paris.
Heurtaux, professeur adjoint à l'École de Nantes (Loire-Inférieure), correspondant délégué.
Hillairet, médecin de l'hôpital Saint-Louis, à Paris.
Hirtz, professeur à la Faculté de Strasbourg (Bas-Rhin), correspondant délégué.
Horteloup, médecin honoraire de l'Hôtel-Dieu, à Paris.
Horteloup fils, docteur en médecine à Paris.
Hubert, docteur en médecine à Sommesous (Marne).
Hugot, docteur en médecine à Laon (Aisne).
Jaccoud, agrégé de la Faculté de Paris, médecin de l'hôpital Saint-Antoine, secrétaire général du Congrès.
Jacquemet, agrégé de la Faculté de Montpellier, correspondant délégué.
Jarjavay, professeur à la Faculté de Paris, chirurgien de l'hôpital Beaujon.
Jaume, professeur à la Faculté de Montpellier, correspondant délégué.
Jaume (A.), agrégé de la Faculté de Montpellier, correspondant délégué.
Jeannel, professeur à l'École de Bordeaux, rédacteur en chef du *Journal de médecine de Bordeaux.*
Johnston, docteur en médecine à Paris.
Joulin, agrégé de la Faculté de Paris.
Kœberlé, agrégé de la Faculté de Strasbourg (Bas-Rhin).
Kosciakewiz, docteur en médecine à Rive-de-Gier (Loire).
Kowiski, docteur en médecine à Cette (Hérault).
Labat, professeur à l'École de Bordeaux (Gironde).
Laboulbène, agrégé de la Faculté de Paris, médecin de l'hôpital Saint-Antoine.
Laclaverie, docteur en médecine à Bordeaux (Gironde).
Ladreit de Lacharrière, médecin de l'établissement des sourds-muets à Paris.
Lagneau fils, docteur en médecine à Paris.
Lallement, docteur en médecine à Charleville (Ardennes).
Lancereaux, chef de clinique de la Faculté de Paris.
Lanelongue, professeur à l'école de Bordeaux (Gironde).
Lapeyre, docteur en médecine à Lodève (Hérault).
Larrey (baron), chirurgien de l'Empereur, médecin-inspecteur, membre du Conseil de santé des armées, vice-président du Congrès.
Lasègue, professeur à la Faculté de Paris, membre du Comité d'organisation.
Latour (A.), rédacteur en chef de l'*Union médicale* à Paris.

Le Cadre (oncle), docteur en médecine au Havre (Seine-Inférieure).
Lécorché, docteur en médecine à Paris.
Lecygne, docteur en médecine à Notre-Dame-de-Liesse (Aisne).
Le Fort (L.), agrégé de la Faculté de Paris, chirurgien de l'hôpital du Midi.
Legouest, professeur au Val-de-Grâce, à Paris.
Lejeal, chirurgien en chef de l'hôpital de Valenciennes (Nord), correspondant délégué.
Leroy-Dupré, médecin en chef de l'établissement hydrothérapique de Bellevue (Seine).
Leudet, directeur et professeur de l'École de Rouen (Seine-Inférieure), correspondant délégué.
Levi Pellegrino, docteur en médecine à Paris.
Levieux, vice-président du Conseil d'hygiène de Bordeaux (Gironde).
Lévy Michel, directeur de l'École de médecine du Val-de-Grâce, à Paris.
Liebermann, docteur en médecine à Paris.
Liebreich, docteur en médecine à Paris.
Liégeois, agrégé de la Faculté de Paris, chirurgien des hôpitaux.
Linas, docteur en médecine à Paris.
Lionet, docteur en médecine à Champueil (Seine-et-Oise).
Llosa, docteur en médecine à Brunoy (Seine-et-Oise).
Longet, professeur à la Faculté de Paris, membre de l'Institut, membre du Comité d'organisation.
Luton, professeur suppléant à l'École de Reims (Marne), correspondant délégué.
Luys, médecin de l'hôpital de Lourcine, à Paris.
Mabit, professeur à l'École de Bordeaux (Gironde).
Magail, professeur adjoint à l'École de Marseille (Bouches-du-Rhône).
Magitot, docteur en médecine à Paris.
Maire, docteur en médecine, vice-président de la Société locale au Havre (Seine-Inférieure), correspondant délégué.
Maisonneuve, chirurgien de l'Hôtel-Dieu, à Paris.
Maldan, directeur et professeur de l'École de Reims (Marne).
Mallez, docteur en médecine à Paris.
Mandl, docteur en médecine à Paris.
Marchal, de Calvi, agrégé libre de la Faculté de Paris.
Margueritte, docteur en médecine au Havre (Seine-Inférieure).
Marjolin, chirurgien de l'hôpital Sainte-Eugénie, à Paris.
Marmisse, docteur en médecine à Bordeaux (Gironde).
De Martin, père, président de la Société locale à Narbonne (Aude), correspondant délégué.
Martineau, docteur en médecine à Paris.
Mattei, docteur en médecine à Paris.
Maurice, docteur en médecine à Versailles (Seine-et-Oise), correspondant délégué.
Mayer (Al.), docteur en médecine à Paris.
Mazard, professeur à l'École de Limoges (Haute-Vienne), correspondant délégué.
Mège, médecin de première classe de la marine, à Toulon (Var).
Méran, rédacteur en chef de l'*Union médicale de la Gironde*, à Bordeaux, correspondant délégué.
Mercier (Aug.), docteur en médecine à Paris.

Mesnet, médecin de l'hôpital Saint-Antoine, à Paris.
Meyer (E.), docteur en médecine à Paris.
Micé, professeur à l'École de Bordeaux (Gironde).
Michel, docteur en médecine à Chaumont (Haute-Marne), correspondant délégué.
Millard, médecin de l'hôpital Saint-Antoine, à Paris.
Milon, docteur en médecine à Paris.
Morlot, directeur et professeur de l'École de Dijon (Côte-d'Or), correspondant délégué.
Morpain, docteur en médecine à Paris.
Mottet, docteur en médecine à Paris.
Mougeot, docteur en médecine à Bar-sur-Aube (Aube).
Moura Bourouillou, docteur en médecine à Paris.
Moutard-Martin, médecin de l'hôpital Beaujon, à Paris.
Noguès, docteur en médecine à Paris.
Nonat, médecin de l'hôpital de la Charité, à Paris.
Odier, docteur en médecine à Paris.
Ollier, chirurgien des hôpitaux de Lyon (Rhône).
Oré, professeur à l'École de Bordeaux (Gironde).
Otterbourg, docteur en médecine à Paris.
Oulmont, médecin de l'hôpital Lariboisière, à Paris.
Papillaud, docteur en médecine à Saujon (Charente-Inférieure).
Paquet, docteur en médecine à Roubaix (Nord).
Pantaleoni, docteur en médecine à Nice (Alpes-Maritimes).
Parise, professeur à l'École de Lille (Nord), correspondant délégué.
Paul, agrégé de la Faculté de Paris, médecin des hôpitaux.
Perrin (E.-R.), docteur en médecine à Paris, secrétaire général de la Société médico-pratique.
Pery, docteur en médecine à Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne).
Petit, docteur en médecine à Lille (Nord).
Petit, docteur en médecine à Château-Thierry (Aisne).
Philipeaux, docteur en médecine à Lyon (Rhône), correspondant délégué.
Picard (A.), docteur en médecine à Marseille (Bouches-du-Rhône).
Pierre, docteur en médecine à Autun (Saône-et-Loire).
Pillon, docteur en médecine à Paris.
Pinel-Grandchamp, docteur en médecine à Paris.
Planche, docteur en médecine à Montpellier (Hérault).
Plasse, médecin vétérinaire à Niort (Deux-Sèvres).
Polaillon, agrégé de la Faculté de Paris.
Porquet, docteur en médecine à Vire (Calvados).
Potain, agrégé de la Faculté de Paris, médecin de l'hôpital Necker.
Proust, agrégé de la Faculté de Paris, médecin des hôpitaux, secrétaire du Congrès.
Putégnat, docteur en médecine, correspondant de l'Académie de médecine à Lunéville (Meurthe), correspondant délégué.
Py, docteur en médecine à Narbonne (Aude).
Raciborski, docteur en médecine à Paris.
Rames, docteur en médecine à Aurillac (Cantal).
Rayer, professeur à la Faculté de Paris, membre de l'Institut.

Raynaud, agrégé à la Faculté de Paris, médecin des hôpitaux.
Rech, docteur en médecine à Paris.
Reliquet, docteur en médecine à Paris.
Rey, docteur en médecine à Lille (Nord).
Ricord, chirurgien honoraire de l'hôpital du Midi, vice-président de l'Académie de médecine, vice-président du Congrès.
Robin (Ch.), professeur à la Faculté de Paris, membre de l'Institut, membre du Comité d'organisation.
Roger, agrégé de la Faculté de Paris, médecin de l'hôpital des Enfants.
Rollet, chirurgien des hôpitaux de Lyon (Rhône).
Rousset, professeur à l'École de Bordeaux (Gironde).
Roux (J.), directeur du service de santé de la marine à Toulon (Var), vice-président du Congrès.
Rozier, docteur en médecine à Bordeaux (Gironde).
Sabatier, agrégé de la Faculté de Montpellier (Hérault).
Sarramea, docteur en médecine à Bordeaux (Gironde).
Semelaigne, docteur en médecine à Neuilly (Seine).
Seux, professeur à l'école de Marseille, correspondant délégué.
Shrimpton, docteur en médecine à Paris.
Simonin, directeur et professeur de l'école de Nancy (Meurthe), correspondant délégué.
Simonot, docteur en médecine à Paris.
Société centrale de médecine du département du Nord.
Sorbets, docteur en médecine à Aire-sur-l'Adour (Landes).
Sternberg, docteur en médecine à Pessac (Gironde).
Tardieu, professeur à la Faculté de Paris, président de l'Académie de médecine, vice-président du Comité d'organisation.
Tarnier, agrégé de la Faculté de Paris, chirurgien des hôpitaux.
Tavernier, docteur en médecine à Thonon (Haute-Saône).
Teissier, professeur à l'École de Lyon (Rhône), correspondant délégué, vice-président du Congrès.
Testelin, docteur en médecine à Lille (Nord).
Texier, professeur à l'École d'Alger, correspondant délégué.
Thierry, docteur en médecine à Bar-le-Duc (Meuse).
Thomas (A.), professeur à l'École de Reims (Marne).
Thomas, docteur en médecine à Chatel-sur-Moselle (Vosges).
Thulié, docteur en médecine à Paris.
Titon, docteur en médecine à Châlons-sur-Marne (Marne), correspondant délégué.
Tondut, docteur en médecine à Niort (Deux-Sèvres), correspondant délégué.
Trencart, docteur en médecine à Vervins (Aisne).
Trollier, docteur en médecine à Alger.
Valcourt (de), docteur en médecine à Cannes (Alpes-Maritimes).
Valdès, docteur en médecine à Paris.
Vallet, docteur en médecine, correspondant de l'Académie de médecine à Orléans (Loiret), correspondant délégué.
Vast, docteur en médecine à Vitry-le-François (Marne).
Vauquelin, docteur en médecine à Paris.
Vaussin, docteur en médecine à Orléans (Loiret).

Verneuil, agrégé libre de la Faculté de Paris, chirurgien de l'hôpital Lariboisière, membre du Comité d'organisation.
Vibert, docteur en médecine au Puy (Haute-Loire), correspondant délégué.
Vidal (E.), médecin de l'hôpital Saint-Louis à Paris, secrétaire-trésorier du Congrès.
Vigla, médecin de l'Hôtel-Dieu à Paris.
Vigy, docteur en médecine à Pogny (Marne).
Villemin, agrégé de l'École du Val-de-Grâce, à Paris.
Walmé, docteur en médecine à Chauny (Aisne).
Würtz, doyen et professeur de la Faculté de Paris, membre de l'Institut, membre du Comité d'organisation.

MEMBRES ADHÉRENTS.

AMÉRIQUE.

MM.

Andrews (E.), professeur à Chicago (États-Unis).
Aquino (d') Fonceca, docteur en médecine à Pernambuco (Brésil), correspondant délégué.
Atkinson, rédacteur de *the North American Med. Chir. Review*, à Philadelphie (États-Unis), correspondant délégué.
Barker (F.), docteur en médecine à New-York (États-Unis).
Bell, rédacteur de *the Med. Examiner*, à Philadelphie (États-Unis), correspondant délégué.
Bôswoeth, docteur en médecine à Chicago (États-Unis).
Bowditch, professeur à Boston.
Brinsmade (Th.), docteur en médecine à New-York (États-Unis).
Brown (F.), docteur en médecine à Boston (États-Unis).
Brown-Séquard, professeur à New-York (États-Unis).
Burdett, docteur en médecine à Belleville (Canada).
Butler, directeur de *the Med. and Surg. Reporter*, à Philadelphie (États-Unis), correspondant délégué.
Canniff, docteur en médecine à Belleville (Canada), correspondant délégué.
Codman, docteur en médecine à Boston (États-Unis).
Collins, docteur en médecine à Providence (États-Unis).
Cooledge, docteur en médecine à Boston (États-Unis).
Dalton (J.), professeur à New-York (États-Unis).
Douglas, directeur de *the American Med. Monthly*, à New-York (États-Unis), correspondant délégué.
Dowell (Gr.), docteur en médecine à Galveston (États-Unis).
Downs, docteur en médecine à New-York (États-Unis).
Druns, docteur en médecine à New-York (États-Unis).
Duunham, docteur en médecine à Saint-Louis (États-Unis).
Eaton (M.), docteur en médecine à Pearia Ill (États-Unis).
Ellis (C.), docteur en médecine à Boston (États-Unis).
Fenwick, docteur en médecine à Montréal (Canada), directeur du *Canada Med. Journal*.
Ferguson (J.), professeur à New-York (États-Unis).
Franklin de Amaral, docteur en médecine à Rio-de-Janeiro (Brésil).
Freer, professeur à Chicago (États-Unis).

Hart (J.), docteur en médecine à New-York (États-Unis).
Hays (I.), directeur de *the American Journal of Med. Sc.*, à Philadelphie (États-Unis), correspondant délégué.
Hebert, docteur en médecine au Canada.
Hingston, docteur en médecine à Montréal (Canada).
Holcomb, professeur à New-York (États-Unis).
Homans (C. D.), docteur en médecine à Boston (États-Unis).
Hutchinson, professeur à New-York (États-Unis).
Hutchuys (C.), docteur en médecine à Brooklyn (États-Unis).
Ilvaine (R. R. M.), docteur en médecine à Cincinnati (États-Unis).
Jeffries (J.), docteur en médecine à Boston (États-Unis).
Jenkins, docteur en médecine à Louisville (Kentucky).
Jewell (W.), docteur en médecine à Philadelphie (États-Unis).
Kiernan, rédacteur de *the New-York Med. Press*, à New-York (États-Unis), correspondant délégué.
Lewis (W.), docteur en médecine à Philadelphie (États-Unis).
Logan (Th.), docteur en médecine à Sacramento (Californie).
March (A.), professeur à New-York (États-Unis).
Maxson (E. R.), professeur à New-York (États-Unis).
Merrill, docteur en médecine à New-York (États-Unis).
Murphy, directeur de *the Cincinnati Lancet and Observer*, à Cincinnati (États-Unis).
Neftel, docteur en médecine à Cincinnati (États-Unis).
Norris (W. J.), docteur en médecine à Philadelphie (États-Unis).
O'Meagher, rédacteur de *the New-York Med. Press*, à New-York (États-Unis), correspondant délégué.
Pancoast, professeur à Philadelphie (États-Unis).
Pereira, docteur en médecine à Pernambuco (Brésil).
Peterzo, docteur en médecine à Pernambuco (Brésil).
Pinckney (N.), docteur en médecine à New-York (États-Unis).
Pope (C. A.), docteur en médecine à Saint-Louis (États-Unis).
Potts (L.), docteur en médecine à Belleville (Canada).
Pratt, docteur en médecine à New-York (États-Unis).
Ramirez, docteur en médecine à Mexico (Mexique).
Ricard, docteur en médecine au Canada.
Richardson (T.), professeur à l'Université de la Louisiane (États-Unis).
Rey (H.), médecin de première classe de la marine, major à bord du *Phlegeton* (station navale des Antilles).
Rodenstein, docteur en médecine à New-York (États-Unis).
Sausa Braga (de), docteur en médecine à Bahia (Brésil).
Silva (da), docteur en médecine à Pernambuco (Brésil).
Sims (Marion), docteur en médecine de New-York (États-Unis).
Smith (C. D.), docteur en médecine à New-York (États-Unis).
Smith (L.), docteur en médecine à Louisville (États-Unis).
Stains (E.), docteur en médecine à New-York (États-Unis).
Stearns (J.), docteur en médecine à Boston (États-Unis).
Stephenson (U.), docteur en médecine à New-York (États-Unis).
Stevens, directeur de *the Cincinnati Lancet and Observer*, à Cincinnati (États-Unis), correspondant délégué.
Thompson (A.), docteur en médecine à New-York (États-Unis).

Tyler (J.), docteur en médecine à Boston (États-Unis).
Uglesias, docteur en médecine à Mexico (Mexique).
Upham (J. B.), docteur en médecine à Boston (États-Unis).
Vogt, docteur en médecine dans l'État de Iowa (États-Unis).
Warren, docteur en médecine à Boston (États-Unis).
Yandell (L. P.), docteur en médecine à Louisville (États-Unis).

ANGLETERRE.

Alexander, docteur en médecine à Halifax.
Beigel, docteur en médecine à Londres, correspondant délégué.
Beale (Lionel), professeur à Londres.
Berkart, docteur en médecine à Édimbourg.
Bennett (Hughes), professeur à Édimbourg.
Bird, professeur à Londres.
Boxven, docteur en médecine à Londres.
Branthwaite, docteur en médecine à Itrighington (Écosse).
Brodhurst, docteur en médecine à Londres.
Burney Yeo, docteur en médecine à Londres.
Chapmann, docteur en médecine à Londres.
Chater, docteur en médecine à Londres.
Clarke (A.), professeur à Londres.
Cornwall, docteur en médecine à Édimbourg.
Cowie (R.), îles Shetland (Écosse).
Cryan (R.), professeur à Dublin.
Davis (Barnard), docteur en médecine à Shelton (Staffordshire).
Dougal Mason, docteur en médecine à Édimbourg.
Down, docteur en médecine à Londres.
Drysdale, docteur en médecine, secrétaire de la Société Harvéienne à Londres.
Dunn, docteur en médecine à Londres.
Faire (J. D.), docteur en médecine à Londres.
Foster, professeur à Birmingham, correspondant délégué.
Goss, docteur en médecine à Londres.
Greenhalgh, docteur en médecine à Londres.
Guccione, docteur en médecine à Londres.
Gueneau de Mussy, docteur en médecine à Londres, correspondant délégué.
Hare, docteur en médecine à Londres.
Harrison Rogers, docteur en médecine à Londres.
Hart (E.), professeur à Londres, rédacteur en chef de *the British Med. Journal*, correspondant délégué.
Haward, docteur en médecine à Londres.
Hayes (J.), docteur en médecine à Dublin.
Hinton (J.), docteur en médecine à Londres.
Hunter Dixon, professeur à Édimbourg.
Inman, médecin du Northern Hospital à Liverpool, correspondant délégué.
Kidd, directeur de *the Dublin Quarterly Journal of Med. Science*, à Dublin, correspondant délégué.
Laurence, chirurgien de l'Hôpital ophthalmologique à Londres.
Lee (E.), docteur en médecine à Londres.
Lee (H.), docteur en médecine à Londres.

Mason, docteur en médecine à Londres.
Meredyth, docteur en médecine à Londres.
Méric (de), chirurgien des hôpitaux de Londres, rédacteur de *the Lancet*, correspondant délégué, vice-président du Congrès.
Miles, docteur en médecine à Gillingham.
Milner Barry, professeur à Londres.
Mitchell, docteur en médecine à Londres.
Moore (W.), professeur à Dublin, vice-président du Collége des médecins d'Irlande.
Morell Mackenzie, professeur à Londres.
Oates, docteur en médecine à Londres.
O'Connor, docteur en médecine à Londres.
O'Leary Powell, docteur en médecine à Cork (Irlande).
Oppert, docteur en médecine à Londres.
Pavy, professeur à Londres.
Pearson, docteur en médecine à Londres.
Popham, médecin des hôpitaux de Dublin.
Prosser (J.), docteur en médecine à Londres.
Richardson, docteur en médecine à Londres.
Roth, docteur en médecine à Londres, correspondant délégué.
Sanders, docteur en médecine à Édimbourg, directeur de l'*Edinburgh Med. Journal*, correspondant délégué.
Sansom, docteur en médecine à Londres.
Seydewitz, docteur en médecine à Édimbourg.
Smith Abbot, professeur à Londres.
Steet Carrick, docteur en médecine à Londres.
Stokes (W.), professeur à Dublin.
Stokes (W.) fils, docteur en médecine à Dublin.
Teevan, docteur en médecine à Londres.
Thompson, professeur à Londres, correspondant délégué.
Tilt, professeur à Londres.
Wethered, docteur en médecine à Londres.
Wise, docteur en médecine à Cork (Irlande).
Wright, professeur à Londres.
Wynter, rédacteur de *the British Med. Journal*, correspondant délégué.
Yearsley, docteur en médecine à Londres.

AUTRICHE ET POLOGNE AUTRICHIENNE.

Arlt, professeur à l'Université de Vienne.
Bakody, docteur en médecine à Pesth.
Becker, docteur en médecine à Vienne.
Benedikt, privatdocent à l'Université de Vienne, correspondant délégué.
Bernstein, docteur en médecine à Vienne.
Duchek, professeur à l'Académie Joséphine à Vienne.
Eiselt, professeur à l'Université de Prague.
Fieber, docteur en médecine à Vienne.
Funda, docteur en médecine à Prague.
Halla, professeur à l'Université de Prague, correspondant délégué, vice-président du Congrès.
Hebra, professeur à l'Université de Vienne.
Hebra fils, docteur en médecine à Vienne.

Janikowski, professeur à l'Université de Cracovie.
Kraus, rédacteur en chef de l'*Allgemeine medic. Zeitung*, à Vienne, correspondant délégué.
Krizek, docteur en médecine à Prague.
Lany, docteur en médecine à Vienne.
Mondy, docteur en médecine à Vienne.
Neubauer, docteur en médecine à Prague.
Oppolzer, professeur à l'Université de Vienne, correspondant délégué.
Pichler, rédacteur en chef de l'*Allgemeine medic. Zeitung*, à Vienne, correspondant délégué.
Rokitansky, professeur à l'Université de Vienne, correspondant délégué.
Schlesinger, docteur en médecine à Vienne.
Schott, docteur en médecine à Vienne.
Schulek, docteur en médecine à Pesth.
Sigmund, professeur à l'Université de Vienne, correspondant délégué.
Späth, professeur à l'Académie Joséphine de Vienne.
Streng, docteur en médecine à Prague.
Stricker, docteur en médecine à Vienne.
Török (de), docteur en médecine à Pesth.
Vivenot (chevalier de), docteur en médecine à Vienne.
Wertheim, privatdocent à l'Université de Vienne, correspondant délégué.
Wittelshöfer, rédacteur en chef de *Wiener medic. Wochenschrift*, correspondant délégué.
Zulinski (T.), docteur en médecine, à Cracovie.

GRAND-DUCHÉ DE BADE.

Friedreich, professeur à l'Université de Heidelberg, correspondant délégué.
Funke, professeur à l'Université de Fribourg en Brisgau, correspondant délégué.
Helmholtz, professeur à l'Université de Heidelberg.
Knauff, privatdocent à l'Université dè Heidelberg.
Seeligmann, docteur en médecine à Baden-Baden.

BAVIÈRE.

Bamberger, professeur à l'Université de Würzburg, correspondant délégué.
Enke, directeur du *Journal für Kinderkrankheiten*, à Erlangen, correspondant délégué.
Ordenstein, docteur en médecine à Worms.
Pfeufer, professeur à l'Université de Munich, correspondant délégué.
Scanzoni (de), professeur à l'Université de Würzburg, correspondant délégué.
Seitz (F.), professeur à l'Université de Munich, délégué du gouvernement bavarois.

BELGIQUE.

Beauwuit, docteur en médecine à Lodeliusart.
Boëns, docteur en médecine à Charleroi, correspondant délégué.
Boulvin, docteur en médecine à Gilly.
Burggræve, professeur à l'Université de Gand.
Corput (Van den), professeur à l'Université de Bruxelles.
Crocq, professeur à l'Université de Bruxelles, délégué du gouvernement belge, correspondant délégué.
Dambre, docteur en médecine à Courtrai, correspondant délégué.

Dastot, docteur en médecine à Mons.
Davreux, docteur en médecine à Liége.
Defeurny, docteur en médecine à Ville-sur-Haine.
Deneaux-Debreyne, docteur en médecine à Dixmunde.
Derbaix-Quinet, docteur en médecine à Gilly.
Etienne, docteur en médecine à Romsée.
Fallot, docteur en médecine à Bruxelles.
Festraerts, docteur en médecine à Liége.
Fromont, docteur en médecine à Lodeliusart.
Gluge, professeur à l'Université de Bruxelles.
Gosse, médecin principal à Bruxelles.
Hodru, médecin des charbonnages à Charleroi.
Holsbeck (van), docteur en médecine à Bruxelles, correspondant délégué.
Hunoteau, docteur en médecine, conseiller de préfecture à Charleroi.
Hunoteau père, docteur en médecine à Gilly.
Lievens, docteur en médecine à Alost.
Limburgh (de), docteur en médecine à Marcinelle.
Max van Mons, docteur en médecine à Bruxelles.
Merchie, inspecteur général du service de santé militaire à Bruxelles, correspondant délégué.
Moor (de), docteur en médecine à Alost.
Place (de), docteur en médecine à Montigny-sur-Sambre.
Pontus, docteur en médecine à Bruxelles.
Quinet (Aimé), docteur en médecine à Gilly.
Rommelære, agrégé de l'Université de Bruxelles.
Savet, docteur en médecine à Beauraing.
Scrick (van den), docteur en médecine à Hale.
Séverin, docteur en médecine à Marchienne-au-Pont.
Thibaut (A.), docteur en médecine à Marcinelle.
Thiry, professeur à l'Université de Bruxelles.
Vancrombrugg, docteur en médecine à Gand.
Vleminckx, président de l'Académie de médecine de Bruxelles, vice-président du Congrès.
Warlomont, rédacteur principal des *Annales d'oculistique*, à Bruxelles.

CAP DE BONNE-ESPÉRANCE.

Hoffa, docteur en médecine au Cap.
Lilienfeld, docteur en médecine au Cap.

DANEMARK.

Arendrup (E.), docteur en médecine à Copenhague.
Birkerod, docteur en médecine à Kjoge.
Hansen, docteur en médecine à Aarhus.
Lorenzen, docteur en médecine à Copenhague.
Salicath, docteur en médecine à Taaborg.

ESPAGNE.

Auban (Carlos), docteur en médecine à Chinchilla.
Bercero, docteur en médecine à Valladolid, correspondant délégué.
Capdevila, docteur en médecine à Madrid.
Cervera, docteur en médecine à Madrid.

Delgado, docteur en médecine à Madrid.
Escovan, docteur en médecine à Madrid.
Gonzalez, docteur en médecine à Madrid, secrétaire de la rédaction de *el Genio med. quir.*
Landa, docteur en médecine à Pampelune.
Leon y Luque (Pablo), président du corps des médecins légistes à Madrid.
Lopez de la Vega, rédacteur de *el Genio med. quir.*, à Madrid, correspondant délégué.
Maestre de San-Juan, professeur à Grenade.
Martin de Pedro, docteur en médecine à Madrid.
Martinez y Molina, professeur à l'Université de Madrid.
May (J.), docteur en médecine à Madrid.
Moro (C. de), docteur en médecine à Cadix.
Pineyro, docteur en médecine à Madrid.
Ribell, docteur en médecine à Barcelone.
Sanfrutos, rédacteur de *el Siglo medico*, à Madrid, correspondant délégué.
Seco Baldor, professeur à l'Université de Madrid.
Tejada y Espana, directeur de *el Genio med. quir.*, à Madrid, correspondant délégué.
Trupillo Rancos, docteur en médecine à Antiquera.
Velasco Gonzalez, docteur en médecine à Madrid.
Zambrano, rédacteur de la *España medica*, à Madrid, correspondant délégué.

FRANCE.

Bossu, rédacteur en chef de l'*Abeille médicale.*
Caffe, rédacteur en chef du journal des *Connaissances médicales pratiques et de pharmacologie.*
Chaillou, rédacteur en chef du *Journal de médecine et de chirurgie pratiques.*
Duval (Émile), rédacteur en chef de la *Médecine contemporaine.*
Durand, rédacteur en chef du *Courrier médical.*
Favre (H.), rédacteur en chef de la *France médicale.*
Garnier, rédacteur de l'*Union médicale.*
Germond de Lavigne, rédacteur en chef de la *Gazette des eaux.*
Latour (Am.), rédacteur en chef de l'*Union médicale.*
Martin-Lauzer, rédacteur en chef de la *Revue de thérapeutique médico-chirurgicale.*
Lesourd, rédacteur en chef de la *Gazette des hôpitaux.*
Pascal (N.), rédacteur en chef du *Mouvement médical.*
Piorry, ancien professeur de la Faculté de Paris, rédacteur en chef de l'*Événement médical.*
Revillout (V.), rédacteur de la *Gazette des hôpitaux.*
Sales-Girons, rédacteur en chef de la *Revue médicale.*
Tartivel, rédacteur de l'*Union médicale.*
Guérin (J.), rédacteur de la *Gazette médicale.*

GRÈCE.

Calliburcès, directeur de Ὅ Ιπποκρατης, à Athènes, correspondant délégué.
Chrysocpathes, docteur en médecine à Sparte.
Dorovinis, docteur en médecine d'Athènes.
Goudas, directeur de Ἡ Μελισσα τῶν Ἀθηνῶν, à Athènes, correspondant délégué.
Kotyfaki, docteur en médecine à Hermopolis.

HESSE.

Friedberg, docteur en médecine à Mayence.
Phœbus, professeur à l'Université de Giessen.

HOLLANDE.

Basting, chirurgien-major, médecin en chef de la forteresse de Bergen-op-Zoom.
Boogard, rédacteur de la *Neederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde*, à Amsterdam, correspondant délégué.
Daniels (C. L.), médecin des colonies néerlandaises.
Feirt, docteur en médecine à Amsterdam.
Gildemeester, docteur en médecine à Amsterdam.
Hollman, docteur en médecine à Edam.
Huet, docteur en médecine à Amsterdam.
Lohe (van), docteur en médecine à Amsterdam
Loo (van de), docteur en médecine à Venlo.
Schneevogt, professeur à la Faculté d'Amsterdam.
Schoemacher, docteur en médecine à Almelo.
Stokvis, professeur à la Faculté d'Amsterdam.
Vogelvanger, docteur en médecine à Hulst, correspondant délégué.
Zeeman, secrétaire de la Société médicale des Pays-Bas à Amsterdam, correspondant délégué.

INDES.

Dumortier, docteur en médecine (Indes occidentales).
Fayrer, directeur de *the Indian Annals of Med. Science*, à Calcutta, correspondant délégué.

ITALIE ET ÉTATS ROMAINS.

Accettella, docteur en médecine à Chieti.
Agostini (V.), docteur en médecine à Ancône.
Angelini (J.), docteur en médecine à San-Sepolcro.
Aronne, docteur en médecine à Subiaco.
Assereto (J.), docteur en médecine à Savone.
Baccelli, professeur à l'Université de Rome.
Baciocchi (J.), docteur en médecine à San-Giustino.
Balestrieri, professeur à l'Université de Naples.
Ballanti, docteur en médecine à Rome.
Bandiera (G.), professeur à l'école de Palerme.
Bastianelli, docteur en médecine à Rome.
Belli (S.), médecin en chef de la ville de Civita-Vecchia.
Bertani (A.), docteur en médecine à Florence, membre du parlement.
Bini (F.), professeur à l'Université de Florence.
Blasi, docteur en médecine à Rome.
Borelli (Giovanni), professeur à l'Université de Turin.
Borelli, directeur de la *Gazz. med. ital.*, à Turin, correspondant délégué.
Borgiotti (A.), docteur en médecine à Florence.
Bos (A.), docteur en médecine à Florence, correspondant délégué.
Bossi (Girolamo), docteur en médecine à Azzati.
Boucher, docteur en médecine à Naples.
Brugnoli, professeur à l'Université de Bologne.
Brunetti, docteur en médecine à Padoue.

Brunetti, docteur en médecine, secrétaire du *Journal de médecine*, à Rome.
Buffalini, professeur à l'Université de Florence, directeur de *lo Sperimentale*, correspondant délégué.
Burci (Ch.), sénateur du royaume, professeur à l'Université de Florence, président de l'Association médicale italienne.
Cadet, professeur à l'Université de Rome.
Cardini (C.), docteur en médecine à Florence.
Casorati, docteur en médecine à Pavie.
Castiglioni (P.), directeur des *Annali di med. pubblica*, à Florence.
Cavello (P.), rédacteur de *il Morgagni*, à Naples, correspondant délégué.
Ceccarelli, chirurgien en chef de l'armée à Rome.
Cerasi, docteur en médecine à Rome.
Chiricozi, docteur en médecine à Rome.
Ciacero (G.), professeur à l'Université de Padoue.
Ciniselli (L.), docteur en médecine à Crémone.
Cipriani (E.), professeur à l'Université de Florence.
Cipriani (P.), professeur à l'Université de Florence.
Comolli (G.), docteur en médecine à Côme.
Conti (C.), docteur en médecine à Florence.
Correnti (A.), docteur en médecine à Florence.
Costantini, professeur à l'Université de Rome.
Crispino (J. A.), docteur en médecine à Episcopia.
Demaria (Carlo), professeur à l'Université de Turin.
Donarelli (A.), docteur en médecine à Rome, correspondant délégué.
Del Greco, docteur en médecine à Florence.
Diorio (V.), professeur à l'Université de Rome.
Egidj, docteur en médecine à Albano.
Faralli (J.), docteur en médecine à Florence.
Fedeli, docteur en médecine à Rome.
Feliciani, docteur en médecine à Rome.
Friedice, docteur en médecine.
Galassi, professeur à l'Université de Rome.
Galligo, directeur de l'*Imparziale*, à Florence, correspondant délégué.
Gamberini, professeur à l'Université de Bologne.
Geloso (Bon.), docteur en médecine à Palerme.
Gentile, docteur en médecine à Naples.
Gentili, professeur à l'Université de Rome.
Gianuzzi, professeur à l'Université de Sienne.
Giordano (Scipion), professeur à l'Université de Turin.
Giovanini, docteur en médecine à Bologne.
Girolami, directeur du *Manicomio* à Rome.
Giuliani, docteur en médecine à Albano.
Gobbi (V.), professeur à Cesena.
Grilli (P.), docteur en médecine à Florence.
Gualandi, docteur en médecine à Rome.
Herzen (A.), docteur en médecine à Florence.
Jardin (du), directeur de la *Liguria medica*, à Gènes, correspondant délégué.
Jassi (E.), docteur en médecine à Rome.
Jenore, docteur en médecine à Naples.

La Camera, docteur en médecine à Cotrone, correspondant délégué.
Lancia di Brolo, docteur en médecine à Palerme.
Lang, docteur en médecine à Rome.
Lanzi, docteur en médecine à Rome.
Laurenzi, chirurgien en chef des hôpitaux de Rome.
Levi (R.), docteur en médecine à Florence.
Levier (E.), docteur en médecine à Florence.
Lojodice, docteur en médecine à Naples.
Lucente, docteur en médecine à Cotrone.
Magni, professeur à l'Université de Bologne.
Manassei, professeur à l'Université de Rome.
Marchi (P.), professeur à l'Université de Florence.
Massa (J. B.), docteur en médecine à Faenza.
Mazzoni, chirurgien en chef des hôpitaux de Rome.
Meis (de), professeur à l'Université de Bologne.
Moleschott, professeur à l'Université de Turin, correspondant délégué.
Nasca (G. de), docteur en médecine à Naples.
Olivieri, professeur à l'Université de Naples.
Pacini (P.), professeur à l'Université de Florence.
Paggi (C.), docteur en médecine à Florence.
Palasciano, professeur honoraire de l'Université de Naples, correspondant délégué, vice-président du Congrès.
Panunzi, professeur à l'Université de Rome.
Parola (L.), docteur en médecine à Cuneo.
Pasquali, docteur en médecine à Rome.
Patamia (C.), professeur à l'Université de Naples.
Peretti, secrétaire du *Journal de médecine*, à Rome.
Perillo (E.), docteur en médecine.
Petratti, docteur en médecine à Arlena.
Petrosellini, docteur en médecine à Rome.
Poce, médecin en chef de la ville de Subiaco.
Polli (G.), professeur à Milan.
Polverosi, docteur en médecine à Rome.
Prassa (A.), docteur en médecine.
Puccinotti, professeur à Florence, directeur de *lo Sperimentale*, correspondant délégué.
Quaglino, professeur à Milan.
Renzi (de), professeur à l'Université de Naples, correspondant délégué.
Rey, docteur en médecine à Turin.
Rizzetti (Giuseppe), docteur en médecine à Turin.
Rizzoli, professeur à l'Université de Bologne.
Rolli, directeur du Jardin botanique à Rome.
Rossi (de), professeur à l'Université de Rome.
Ruggieri, docteur en médecine à Naples.
Samarelli, docteur en médecine à Molfetta.
Sanctis (de), pharmacien à Rome.
Sangalli, professeur à l'Université de Pavie.
Sanguinetti, professeur à l'Université de Rome.
Scalzi, directeur du *Journal de médecine,* à Rome.

Schiff, professeur à l'Université de Florence, correspondant délégué.
Sebastio (N.), docteur en médecine.
Sonsino (P.), docteur en médecine à Florence.
Spada, docteur en médecine à Naples.
Spasiano, docteur en médecine à Naples.
Strambio, directeur de la *Gazz. med. ital.*, à Milan, correspondant délégué.
Thurman (A.), docteur en médecine à Livourne.
Valeriti, docteur en médecine à Rome.
Valery, professeur à l'Université de Rome.
Viale, professeur à l'Université de Rome, premier médecin du pape.
Vignali, docteur en médecine à Rome.
Villanova, professeur à l'Université de Naples.
Vitelli, docteur en médecine à Naples.

MECKLEMBOURG.

Goetz, docteur en médecine à Neustrelitz.

PORTUGAL.

Alvarenga, professeur à la Faculté de Lisbonne, correspondant délégué.
Arantes, professeur à la Faculté de Lisbonne.
Barbosa, professeur à la Faculté de Lisbonne, médecin du roi, délégué du gouvernement portugais, correspondant délégué.
Figueira, professeur à la Faculté de Lisbonne.
Jordao, professeur à la Faculté de Lisbonne.
Lino de Macedo, docteur en médecine à Pombal.
Texeira Marquez, professeur à la Faculté de Lisbonne.

PRINCIPAUTÉS UNIES.

Davila, professeur à Bukarest, correspondant délégué.
Marcovitz, professeur à Bukarest, membre du Conseil médical supérieur.

PRUSSE.

Bardeleben, professeur à l'Université de Greifswald, correspondant délégué.
Behrend, docteur en médecine à Berlin, correspondant délégué.
Binz, docteur en médecine à Bonn.
Borgsten, docteur en médecine à Treuenbrutzen.
Ebert, directeur de la Clinique des enfants à Berlin.
Esmarch, professeur à l'Université de Kiel, correspondant délégué.
Eulenburg, docteur en médecine à Berlin.
Eulenburg, privatdocent à l'Université de Berlin.
Frerichs, conseiller privé, professeur à l'Université de Berlin, délégué du gouvernement prussien, correspondant délégué.
Göschen, rédacteur en chef de la *Deutsche Klinik*, à Berlin, correspondant délégué.
Grempler, docteur en médecine à Breslau.
Griesinger, professeur à l'Université de Berlin, correspondant délégué.
Henle, professeur à l'Université de Göttingen, correspondant délégué.
Henoch, professeur à l'Université de Berlin.
Hirsch, professeur à l'Université de Königsberg, correspondant délégué.
Huys, docteur en médecine à Kempen.

Klopsch, professeur à l'Université de Breslau, correspondant délégué.
Krause père, docteur en médecine à Hanovre, correspondant délégué.
Krause fils, professeur à l'Université de Göttingen, correspondant délégué.
Kristeller, docteur en médecine à Berlin.
Langenbeck, professeur à l'Université de Berlin.
Lebert, professeur à l'Université de Breslau, correspondant délégué.
Lewin, médecin des hôpitaux, à Berlin.
Liman, professeur à l'Université de Berlin, correspondant délégué.
Meyer (M.), docteur en médecine à Berlin, correspondant délégué.
Meyer (E. L.), docteur en médecine à Berlin.
Middeldorpf, professeur à l'Université de Breslau, correspondant délégué.
Mitscherlich, professeur à l'Université de Berlin.
Naumann, professeur à l'Université de Bonn, correspondant délégué.
Olshausen, professeur à l'Université de Halle, correspondant délégué.
Posner, rédacteur en chef de *Berliner klinische Wochenschrift*, correspondant délégué.
Rau, docteur en médecine à Striegau.
Ravoth, docteur en médecine à Berlin.
Rosenberg, docteur en médecine à Berlin.
Roth, docteur en médecine à Berlin.
Saulmann, docteur en médecine à Berlin.
Scherbel, docteur en médecine à Lissa.
Schlegel, docteur en médecine à Schweidnitz.
Schwarz, conseiller médical, docteur en médecine à Coeslin.
Schwegel, docteur en médecine.
Scrzeczka, professeur à l'Université de Berlin.
Silvester, docteur en médecine à Königsberg.
Strassmann, docteur en médecine à Berlin.
Varrentrapp, médecin de l'hôpital du Saint-Esprit, à Francfort-sur-Mein.
Virchow, professeur à l'Université de Berlin, vice-président du Congrès.
Waldenburg, docteur en médecine à Berlin.
Weber, professeur à l'Université de Halle, correspondant délégué.
Wegscheider, docteur en médecine à Berlin.
Westphal, docteur en médecine à Berlin.
Wolff (H.), docteur en médecine à Berlin.

RUSSIE ET POLOGNE RUSSE.

Bartsch, docteur en médecine à Saint-Pétersbourg.
Benni, docteur en médecine à Varsovie.
Bubnoff, docteur en médecine à Saint-Pétersbourg.
Chmoulevitch, docteur en médecine à Kiew.
Cyon, docteur en médecine à Saint-Pétersbourg.
Dalecki, docteur en médecine à Moscou.
Downarowicz (de), docteur en médecine à Saint-Pétersbourg.
Dropsy, docteur en médecine à Zaslaw.
Estlander, docteur en médecine à Helsingfors.
Finsel (P.), docteur en médecine à Odessa.
Fligel, docteur en médecine à Varsovie.
Goldhaar, docteur en médecine à Kiev.

Grabowski, docteur en médecine à Mohileff.
Grekowicz, docteur en médecine à Konin.
Grimberg, docteur en médecine à Odessa.
Heltzl (de), docteur en médecine à Kharkoff.
Herzenstein, docteur en médecine à Odessa.
Heyfelder (O.), conseiller d'État, professeur à Saint-Pétersbourg, corrrespondant délégué.
Heyfelder fils, docteur en médecine à Vilna.
Hubbenet, professeur à l'Université de Kiev.
Illinsky, professeur à l'Université de Saint-Pétersbourg.
Kachendoerffer, docteur en médecine à Saint-Pétersbourg.
Kirch, directeur de *Petersburger med. Zeit.*, à Saint-Pétersbourg, correspondant délégué.
Kosinsky, docteur en médecine à Varsovie.
Kriemiansky, docteur en médecine à Saint-Pétersbourg.
Krzyzanowski, docteur en médecine à Varsovie.
Lambl, professeur à l'Université de Kharkoff, vice-président du Congrès.
Lazarewitch, professeur à l'Université de Kharkoff.
Lieberg, docteur en médecine en Podolie.
Lieven, docteur en médecine à Saint-Pétersbourg, médecin de la Cour.
Lösch, docteur en médecine à Saint-Pétersbourg.
Löwenhard, docteur en médecine à Varsovie.
Luszizkiewicz, docteur en médecine à Kielce.
Morlovsky, docteur en médecine à Saint-Pétersbourg.
Mayekeff, docteur en médecine à Moscou.
Milliot, docteur en médecine à Kiev.
Monkiewicz, docteur en médecine à Saint-Pétersbourg.
Neugebauer, docteur en médecine à Varsovie.
Palmberg, docteur en médecine (de Finlande).
Pasintewicz, docteur en médecine à Poulasi.
Pelechin, docteur en médecine à Saint-Pétersbourg.
Pippingsköld, agrégé de l'Université de Helsingfors.
Poznansky, docteur en médecine à Saint-Pétersbourg.
Rauchfuss, médecin de l'hôpital des Enfants, à Saint-Pétersbourg.
Reimann, docteur en médecine à Systomir.
Rindawsky, docteur en médecine à Kharkoff.
Runeberg, docteur en médecine (de Finlande).
Sælan, docteur en médecine à Helsingfors.
Sciepura, docteur en médecine à Tiflis.
Selicz, docteur en médecine à Saint-Pétersbourg.
Skarga (de), docteur en médecine à Vilna.
Sklifossoffsky, docteur en médecine à Odessa.
Staffelberg, docteur en médecine (de Pologne).
Stahlberg, docteur en médecine (de Sibérie).
Tamamschef, docteur en médecine à Tiflis.
Teich, docteur en médecine à Siedlce.
Tillner (L.), docteur en médecine à Saint-Pétersbourg.
Tiruvier, docteur en médecine à Saint-Pétersbourg.
Trautvetter (de), docteur en médecine à Saint-Pétersbourg.

Tyrchowski, docteur en médecine à Varsovie.
Willebrand (de), docteur en médecine à Helsingfors.
Wreden, médecin en chef de l'établissement otiatrique, à Saint-Pétersbourg.
Wywodzof, docteur en médecine à Moscou.
Zaleski, professeur à l'Université de Kasan.
Zelidorff, docteur en médecine (de Finlande).

SAXE.

Crédé, professeur à l'Université de Leipzig, correspondant délégué.
Czermak, professeur à Iéna, correspondant délégué.
Fiedler, docteur en médecine à Dresde.
Gerhardt, professeur à l'Université d'Iéna.
Küchenmeister, docteur en médecine à Dresde, correspondant délégué.
Leonhardi, docteur en médecine à Dresde.
Reinhard, docteur en médecine à Dresde.
Richter, professeur à Dresde, correspondant délégué.
Wagner, professeur à l'Université de Leipzig, correspondant délégué.
Walther (R.), docteur en médecine à Freiberg.
Winter, professeur à l'Université de Leipzig, correspondant délégué.
Wunderlich, professeur à l'Université de Leipzig, correspondant délégué.

SUÈDE ET NORVÉGE.

Arbo, docteur en médecine à Christiania.
Berg, chef du bureau de statistique à Stockholm, correspondant délégué.
Faye, professeur à Christiania.
Homan, docteur en médecine à Christiania.
Lundblad, docteur en médecine à Gothembourg.
Malmsten, professeur à Stockholm.
Owre, docteur en médecine à Christiania.
Tornblom, docteur en médecine à Stockholm.
Vogt (H.), docteur en médecine à Stockholm.

SUISSE.

Baylon, docteur en médecine à Genève, correspondant délégué.
Lombard, docteur en médecine à Genève, correspondant délégué.
Roussel, docteur en médecine à Genève.
Valentin, professeur à l'Université de Berne, correspondant délégué.
Zurkowski, docteur en médecine à Schinznach.

TURQUIE.

Marroin, professeur et médecin sanitaire à Constantinople.
Papadopoulos, docteur en médecine à Varna.

VILLES HANSÉATIQUES.

Cohen, docteur en médecine à Hambourg.
Tungel, médecin en chef de l'hôpital général de Hambourg, correspondant délégué.

WURTEMBERG.

Niemeyer, professeur à l'Université de Tübingen, correspondant délégué.
Renz (de), docteur en médecine à Echingen.

LIVRES ADRESSÉS AU CONGRÈS

Plusieurs confrères de la France et de l'étranger ont bien voulu adresser au Congrès leurs ouvrages imprimés. Ces envois ont été mentionnés par le secrétaire général à l'ouverture des séances, et pour perpétuer le souvenir de ces hommages qui ont été accueillis avec la plus vive reconnaissance, nous donnons ci-après, suivant l'ordre alphabétique des noms d'auteurs, la liste de ces travaux. A l'exception de quelques brochures qui, selon le désir des donataires, ont été distribuées aux membres du Congrès, ces livres ont été déposés à la bibliothèque de la Faculté de médecine de Paris.

Alvarenga. — Estatistica dos hospitales de San-José, San-Lazarro e Desterro no anno de 1865. Lisboa, 1867.

Bakody. — Du tubercule pulmonaire. Paris, 1867.

Barbosa (A. M.). — Études sur le croup (mémoire académique). — De la trachéotomie dans le croup (mémoire académique). — Note sur l'uréthrotomie interne (note académique). — Recherches sur l'action de la fève de Calabar (note académique). — Note sur l'ovariotomie à propos du premier cas de cette opération à Lisbonne (note académique).

Belluzzi. — Intorno a vari modi di alimentazione dei bambini. Bologna.

Bonjean. — Plusieurs centaines d'exemplaires du programme de son ouvrage sur le choléra. 1867.

Boucher (G.). — Rendiconto e Statistica medica del colera del 1866 nella sezione Montecalvario.

Bowditch. — Bulletins de la Société médicale du Massachusetts pour les années 1861, 1862, 1863, 1864 et 1865.

Carril. — Accion terapeutica de las aguas minero-termales de Alhama de Aragon.

Comité médical de Chieti. — Un exemplaire de ses statuts.

Congrès de Madrid de 1864. — Les Actes.

Congrès de Rouen de 1863. — Les Actes.

Davreux. — Considérations cliniques sur le choléra. Liége, 1867. — Note sur un moyen préservatif de la coqueluche. — Essai d'interprétation de l'action évacuante du tartre stibié.

Delaplagne. — Lettres à MM. Ricord et Langlebert sur la syphilis. — Considé-

rations théoriques et pratiques sur les virus sanguins, lymphatiques et nerveux. — Le choléra, cause, nature, préservation et traitement. — Comptes rendus de l'ouvrage de M. Ch. Robin sur les végétaux parasites, et de l'ouvrage du docteur J. Lemaire sur l'acide phénique. — Notice sur une nouvelle sonde utérine. — Éloge funèbre du docteur Léonce Tourette.

Dowler Bennet. — Tableau of the Yellow Fever of 1853. New-Orleans, 1854.

Duval (Jules). — Gheel, ou une colonie d'aliénés. Paris, 1867.

Eulenburg et Cohnheim. — Ergebnisse der anatomischen Untersuchung eines Falles von sogenannter Muskelhypertrophie.

Eulenburg. — Ueber einen mit Argent. nitric. erfolgreich behandelten Fall von Ataxie locom. progr. — Demonstration eines zur Behandlung des Pott'schen Dorsal und Lumbal-Wirbelleidens empfohlenen Apparats.

Ewans (Th. W.). — Les institutions sanitaires pendant le conflit austro-prussien-italien. Paris, 1867.

Fremaux. — Recherches pratiques sur le choléra-morbus. Paris, 1864. — Trois brochures sur le même sujet.

Gaillard (de Poitiers). — Dupuytren. Poitiers, 1865. — Formules et rubriques. Poitiers, 1866.

Galligo. — Progetto di regolamente sulla prostituzione. Firenze, 1860. — Discussions sur la loi concernant les pensions des veuves de médecins.

Garin. — De la police sanitaire et de l'assistance publique. Paris, 1866.

Garnier. — Projet de jonction de la Saône à la Meuse. Épinal, 1866.

Gioannis Gianquinto (de), professeur de droit administratif à l'Université de Pise. — Cent exemplaires du programme de son Traité médico-légal sur le secret. Le manuscrit italien de l'ouvrage. — La questione internazionale dell'Aunis. Pavia, 1863. — Sulla competenza a giudicare dei reati militari commeni da' senatori. — Diritti dei consoli in materia di salvamento. Cagliari, 1862. — Il progresso indefinito del Diritto. Cagliari, 1863.

Giordano (Sc.). — Zolfo e cholera. Torino, 1867. — Della febbre puerperale, dell'eclampsia e dell'edema acuto. Torino, 1859. — Des vomissements incoercibles pendant la grossesse.

Hebra. — Appareil pour l'usage de bains chauds continuels pour la guérison des maladies de la peau. Vienne, 1867. — Sur l'action des révulsifs. Vienne, 1867.

Hérard et Cornil. — Traité de la phthisie pulmonaire. Paris, 1866.

Holman. — Ueber das Pepsin.

Lazarewitch. — Sur les changements de forme et de position de l'utérus. Paris, 1862.

Mazzoni. — Due casi di estirpazione di fibromi contenuti nell'utero. Roma, 1866. — Della legatura, come metodo di dividere i tessuti molli. Fano, 1864. — Sui tumori della regione parotidea. Roma, 1867. — Callo deforme nel terzo inferiore della gamba sinistra. Roma, 1866. — Emigrazione incruenta di un corpo mobile, etc. Roma, 1865.

Mazzoni e Sani. — Serramento delle mascelle per tessuto cicatriziale. Roma, 1866.

Merrill. — Chloroform as an Internal Remedy. New-York, 1867. — The Cholera pestilence. — On the Cattle plague.

Medical Society of the Indiana State. — Rapport de la session annuelle de 1867.

Medical Society of New-York. — Transactions des années 1864, 1865 et 1866.

Oppert. — Hospitals, Infirmaries and Dispensaries. London, 1867.

Pacini. — Sulla causa specifica del colera asiatico. Firenze, 1865.
Palasciano. — Memorie ed osservazioni di chirurgia practica. — Neutralisation des blessés en temps de guerre.
Poggioli. — Préservatifs et remèdes contre le choléra. Paris, 1866.
Ravoth. — Das Bindegewebs-Lager auf dem Peritonæum. Berlin, 1864. — Die Hernia inguinalis externa directa. Berlin, 1866.
Roustan. — Recherches sur l'inoculabilité de la phthisie. Paris, 1867.
Sangalli. — Della tuberculosi e de suoi rapporti colla scrofula e coll' inflammazione. Pavie.
Seco Baldor. — Estudios sobre el colera de los siglos passados. Madrid, 1858.
Shrimpton. — Choléra-morbus, son siége, sa nature, son traitement.
Simonot. — L'Acclimatement et l'acclimatation de l'homme. Paris, 1865.
Trompeo. — Dei medici e degli archiatri dei principi della R. Casa di Savoia. — Saggio d'osservazioni sul circondario Biellese. Biella, 1864. — Cenni storico-statistici intorno all' ospedale di S. Luigi Gonzaga. Torino, 1866.
Turecki. — Salubrité; agriculture. Paris, 1867.
Ullersperger. — Die Frage über die Heilbarkeit der Lungenphthisen. Würzburg, 1867.
Viñader bal Domenec. — Osabe lo el atubo. Madrid, 1867.
Virchow. — Phymatie, Tuberculose und Granulie.
Vivenot. — Ueber die Veränderung der Körperwärme unter dem Einfluss des verstärkten Luftdruckes. Wien, 1866. — Ueber die Veränderungen im arteriellen Stromgebiete unter dem Einfluss des verstärkten Luftdruckes. Berlin, 1866.
Wreden. — Sept mémoires sur l'otiatrique. — Ueber die quantitative Bestimmung der Hippursäure vermittelst der Titrirmethode.
Zeemann. — Table mortuaire de la Néerlande.

Un certain nombre de travaux manuscrits ont été envoyés au Congrès, et n'ont pu y être lus, soit parce que les auteurs n'avaient pas fait acte d'adhésion, soit parce que les mémoires ne répondaient pas aux conditions du programme. La liste suivante rappellera les titres de ces travaux :

Aquino (d') Fonceca. — Sur la colonisation au Brésil.
Auban (C.). Evolucion e histologia del tuberculo.
Bowditch. — De l'influence des terrains humides sur le développement de la tuberculose (Discours prononcé en 1862 à la Société médicale du Massachusetts).
Cadet (S.). — Sur le traitement du choléra par le sulfure noir d'hydrargyre.
Canniff. — On Consumption in Canada (traduction française de ce mémoire par G. Dieulafoy, interne des hôpitaux de Paris).
Cohen. — Sur l'ovulation.
Cowie. — On prolonged menstrual Life in the Shetland Islands, and its relation to longevity.
Eaton (M.). — Measures for restraining the Propagation of Venereal Diseases.
Faure. — De l'origine récente du globe terrestre. Travail présenté au nom de la Société de climatologie algérienne.
Holman. — Sur la pepsine et son usage en médecine.

HOMO. — Sur les dispensaires et la propagation des maladies vénériennes.

KIDD (Ch.). — Sur le chloroforme.

LINO DE MACEDO. — De la tuberculisation dans les différents pays. — Traitement de la syphilis constitutionnelle. — De l'influence de l'alimentation sur la production de certaines maladies. — Nature de la fièvre typhoïde et son traitement le plus efficace.

LOPEZ DE LA VEGA. — Sur la propagation des maladies vénériennes.

MARTIN DE PEDRO. — Nota sobre la tartamuder.

MATTEI. — De l'absorption de la liqueur séminale et de son action tonique sur l'homme et la femme.

MAXSON. — On the Shoulder Presentation.

POCE (G.) — Diatesi palustre, suoi fralignamenti in morbi di natura diversa.

PONS. — De la médecine sur les divers points du globe et chez les divers peuples.

POPHAM. — Sur la propagation des maladies vénériennes.

ROUSSEL. — Sur un nouvel instrument pour la transfusion du sang.

STERNBERG. — L'épilepsie et son traitement. — Les maladies vermineuses.

VELASCO (P. G.). — Considérations de pathologie générale.

PREMIÈRE SÉANCE

Vendredi 16 août, à 2 heures.

OUVERTURE DU CONGRÈS. — DISCOURS DE M. LE PROFESSEUR BOUILLAUD, PRÉSIDENT DU COMITÉ D'ORGANISATION.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUES DU TUBERCULE.
DE LA TUBERCULISATION DANS LES DIFFÉRENTS PAYS ET DE SON INFLUENCE SUR LA MORTALITÉ GÉNÉRALE.

MM. Villemin (Paris). — Du tubercule et des processus analogues.

Sangalli (Pavie). — Anatomie et physiologie pathologiques du tubercule.

Crocq (Bruxelles). — Sur la tuberculose.

Lebert (Breslau). — Résumé des expériences sur l'irritation pulmonaire expérimentale, sur la transmission de la pneumonie, de l'adénite chroniques, des granulations dites tuberculeuses, et de divers autres produits morbides.

Discussion. — MM. Hérard (Paris). — Villemin (Paris). — Mougeot (Bar-sur-Aube). — Crocq (Bruxelles). — Gourdin (Paris). — Bertet (Cercoux). — Galligo (Florence).

Procès-verbal de la séance par le docteur Bricheteau, secrétaire du Congrès.

PREMIÈRE SÉANCE DE JOUR.

Président. . . . . . . M. Bouillaud.
Vice-présidents. . . . MM. Palasciano (de Naples) et Teissier (de Lyon).
Secrétaire de la séance. M. Bricheteau.

Le 16 août, à deux heures précises, M. Bouillaud, accompagné des délégués des gouvernements et des membres du comité d'organisation, entre dans l'amphithéâtre. Accueilli par d'unanimes acclamations, M. Bouillaud déclare ouvert le Congrès médical international de 1867, et prononce le discours suivant :

Messieurs et très-honorés confrères de France et des autres nations des deux mondes,

Nous célébrons aujourd'hui la fête la plus magnifique de toutes celles dont l'histoire de la médecine nous ait conservé le souvenir. Oui, j'en ai le pressentiment, cette journée restera fameuse entre toutes les autres. Elle nous apprend déjà que non-seulement il n'y a plus de Pyrénées, comme l'avait dit un grand roi, mais qu'il n'existe plus aucune autre montagne, aucun fleuve, aucune mer, pas même la mer Atlantique; elle nous apprend, en un mot, qu'il n'y a plus de frontières, si ce n'est celle de la barbarie, et, grâce à Dieu et au progrès, une telle frontière est bien étroite et bien loin de nous.

C'est à la disparition de ces barrières internationales que nous devons la réunion d'une assemblée si nouvelle, et plus grande et plus imposante encore qu'elle n'est nouvelle. Je ne puis contempler ce spectacle grandiose, cette pompeuse solennité, sans être si profondément ému que mes faibles moyens, j'éprouve quelque honte à le dire, m'abandonnent, et que la parole est près de me manquer. Permettez-moi donc de me recueillir un instant, et, en attendant, levons-nous tous pour saluer ces drapeaux pacifiquement entrelacés; et comme eux, messieurs, que nos mains s'unissent en signe de la plus cordiale, de la plus douce et de la plus universelle fraternité!

Les congrès de toute forme et de toute espèce sont à l'ordre du jour, et l'un de ces *signes du temps* dont on parle beaucoup aujourd'hui. Considérés d'abord en eux-mêmes, dans leur principe en quelque sorte, et puis dans leurs rapports avec l'époque de civilisation où nous vivons, ils ne sauraient donner prise à aucune attaque sérieuse qu'autant qu'ils pècheraient dans leur application. Or, quand il s'agit d'une institution quelconque, dont l'utilité et la légitimité ont été reconnues en principe, certes ce serait une singulière logique, et parfois aussi une morale non moins singulière, que de porter atteinte à cette institution, par cela seul qu'elle aurait été mal appliquée. La seule logique et la seule morale que la raison et la conscience bien éclairées commandent, c'est de corriger, de supprimer les vices de l'application. Cela bien compris et bien arrêté, on peut dire, sans crainte d'erreur, que les congrès constituent un véritable progrès dans l'organisme social, tel que l'ont modifié les grands changements qui se sont opérés en tant de choses. Les congrès sont devenus un des agents, un des rouages, un des

organes les plus importants de cet organisme si compliqué. Mais, laissons de côté les congrès envisagés d'une manière générale, pour ne nous occuper que des congrès de l'ordre médical en particulier. Eh bien ! cette institution compte déjà plusieurs années de pratique et d'application, chez un grand nombre de nations, et les succès ont été tels qu'elle a définitivement conquis son droit de cité.

S'il nous est permis de particulariser davantage et de nous arrêter un instant sur ce qui regarde la France seulement, où trois congrès *médicaux* ont été déjà convoqués, les heureux résultats de ces congrès ont été reconnus de la manière la plus éclatante. Aussi le président d'honneur du dernier de ces congrès a-t-il pu, sans soulever nulle part la moindre contradiction, proclamer déjà, dans les termes suivants, ce qui vient d'être affirmé.

« Grâce à ce mémorable congrès de Bordeaux, disait-il, la cause de cette grande institution a remporté une victoire décisive. Honneur à notre ville de Rouen, car c'est elle qui, la première, a conçu l'idée de congrès médicaux siégeant tour à tour dans l'une des principales villes de France, et qui, en 1863, a inauguré chez elle l'ère de cette nouvelle institution ! Honneur à Lyon, cette seconde ville de France, qui, en 1864, marchant sur les traces de la ville où naquit le glorieux Corneille, a été le siége d'un congrès, dont les fastes de la médecine conserveront un impérissable souvenir ! Enfin trois fois honneur à Bordeaux, cette belle cité, si justement fière d'avoir donné le jour à l'immortel auteur de l'Esprit des lois ; trois fois honneur à Bordeaux pour avoir fait triompher sans retour une institution à laquelle sont réservées les plus hautes destinées, celle entre autres de devenir l'un des plus puissants instruments de ce progrès, qui est au monde intellectuel ce que la gravitation est au monde physique, de ce progrès qui lui-même est une véritable gravitation de l'esprit humain ! »

Ajoutons, messieurs, qu'à l'époque où se réunit le congrès médical de Bordeaux, jamais encore il n'avait été question, chez nous du moins, d'un congrès médical international, *universel*, ou, s'il m'est permis de comparer le profane au sacré, d'un *concile médical œcuménique*. Cette idée vraiment grandiose est encore, messieurs, un des actes du congrès médical de Bordeaux. C'est au digne fils du savant et célèbre directeur de l'École préparatoire de médecine de cette ville, à M. Henri Gintrac, que revient l'honneur d'une initiative en cette matière. Permettez-moi de mettre sous vos yeux les termes textuels de la proposition de M. H. Gintrac, laquelle fut accueillie par les applaudissements unanimes du congrès. Les voici :

« Pour centupler la somme considérable d'utilité scientifique et d'avantages sérieux qu'a pu produire le congrès médical de Bordeaux, je viens vous proposer, messieurs, de demander, pour l'année 1867, la réunion à Paris d'un congrès médical plus que français, d'un congrès international des médecins de tous les pays..... C'est de Bordeaux qu'est partie l'initiative de la grande association confraternelle des médecins de France. J'ai à cœur de faire entendre, au nom de la science, un appel aux médecins de tous les pays. Je propose donc que le congrès de Bordeaux émette le vœu qu'un congrès international de médecins soit tenu à Paris en 1867. »

Parmi les villes jalouses peut-être qu'une autre qu'elles, sans en excepter Bordeaux, les eût devancées dans la conception de l'idée de ce congrès international, il nous serait permis, je crois, de placer Paris lui-même. Vengeons-nous de Bordeaux, ou plutôt, messieurs, complétons, couronnons son œuvre, en émettant le vœu que, à l'instar des congrès nationaux, les congrès internationaux se constituent à l'état périodique, c'est-à-dire siégent tour à tour dans quelqu'une

des grandes villes du monde. S'il se peut, ne nous séparons pas sans avoir fixé d'abord l'heureuse ville où siégera le second congrès médical international, et sans avoir aussi fixé l'époque de cette deuxième *olympiade* de notre institution des congrès internationaux, qui pour nous est bien une ère vraiment nouvelle.

Mais je reviens, messieurs, à l'objet spécial de cette allocution. Le vœu formé par le congrès de Bordeaux ne pouvait manquer d'avoir un écho retentissant dans toute la France, et dans sa capitale en particulier. Aussi à peine avait-il été émis, que Paris, cette ville classique de tous les progrès vraiment dignes de ce nom, se mit en quelque sorte en campagne. Le comité organisateur, dont j'ai l'insigne honneur d'être l'organe, se forma. Sans doute, messieurs, il ne se faisait point illusion sur toutes les difficultés qu'il pourrait rencontrer sur sa route, car l'enfantement d'une grande assemblée médicale internationale mérite bien assurément de compter parmi les enfantements laborieux. Mais si l'œuvre était difficile, elle n'était pas impossible. Impossible ! un grand homme a dit que ce mot n'était pas français. Disons tous, à notre tour, et comme un seul homme, qu'en matière de progrès, le mot impossible ne se trouve plus désormais dans aucun des dictionnaires des diverses nations du monde civilisé.

Le comité ne pouvait accomplir la mission qu'il s'était imposée sans l'autorisation et le concours du gouvernement impérial. Ce concours ne s'est pas fait attendre : il est venu pour ainsi dire au-devant de nous. Nous nous plaisons à payer publiquement le tribut de notre reconnaissance et à rendre ici de solennelles actions de grâces à tous ceux de messieurs les ministres auxquels nous nous sommes adressés, ainsi qu'à M. le préfet de police.

Le comité organisateur ne pouvait se passer non plus du précieux appui de la presse périodique en général, et de la presse périodique médicale en particulier. Nous n'avons pas été moins heureux de ce côté que de l'autre, et nos remercîments ne sont pas au-dessous de ce nouveau concours; ils n'ont pas de bornes.

Nous remercions aussi M. le doyen de cette école d'avoir bien voulu mettre à notre disposition ce grand amphithéâtre. Nous remercions également ici, dans la crainte de l'oublier, nos correspondants français et étrangers qui, pour le compte du comité, ont recueilli de si nombreuses adhésions.

Secondé ainsi, le comité, multipliant ses efforts de tout genre, est enfin arrivé au terme d'une tâche qui, vous en conviendrez messieurs, ne manquait pas tout à fait de hardiesse, et qui réclamait une certaine dose de bonne volonté. Que si le comité n'a pas mieux fait, nul de vous ne le regrettera plus vivement que chacun des membres dont il est composé. Mais il compte sur votre indulgence. Vous ne tromperez pas ses espérances à ce sujet, messieurs, vous qui avez comblé, surpassé celles qu'il avait conçues sous le rapport du zèle, de l'empressement, avec lesquels, au mépris de tant de sacrifices, vous êtes accourus, à flots pressés, dans cette vaste enceinte, trop étroite pourtant pour vous contenir. Nous avons pensé, messieurs, et tel avait été aussi l'avis du congrès bordelais, nous avons pensé que, pour la convocation d'un congrès international à Paris, c'était une circonstance favorable à son succès, une véritable bonne fortune, que de choisir et l'année et l'époque de l'année où la grande Exposition universelle devait se réunir, de son côté, dans cette capitale de l'empire français. Il me semble, messieurs, que votre approbation est acquise à la résolution du comité. N'êtes-vous pas ravis, en effet, de pouvoir contempler toutes les magnificences, tous les prodiges de cette pompeuse manifestation du génie humain sous tant de formes différentes? Grâce à cet événement, le plus étonnant peut-être des temps modernes, grâce à cette mer-

veille des merveilles, attirées comme par une force de gravitation morale, toutes les nations, leurs souverains en tête (empereurs, rois, princes, ducs, etc.), ont transformé Paris en une ville non moins *universelle* que l'Exposition elle-même. Aussi c'est bien aujourd'hui que nous pouvons sans flatter Paris, dire de lui, avec un de nos poëtes les plus nationaux (Casimir Delavigne) :

La France, c'est Paris, et Paris, c'est le monde!

Voyez maintenant, messieurs, comme tous les progrès se tiennent, s'enchaînent et s'engendrent en quelque façon les uns des autres! Si les admirables progrès connus sous les noms de locomotion au moyen de la vapeur, tant sur terre que sur mer, et de télégraphie électrique, n'avaient pas eu déjà lieu; si, sous le rapport de l'espace et du temps, ils n'avaient pas changé la face du monde, comme l'avaient changée, sous d'autres rapports, les découvertes également admirables de la boussole et de l'imprimerie; si donc la locomotion par la vapeur, rapide comme les vents, la télégraphie électrique, rapide comme l'éclair, n'eussent pas été inventées, l'Exposition universelle ni ce congrès médical international, qui constituent bien, eux aussi, d'incontestables progrès, n'auraient pu s'accomplir.

J'ai dit un peu plus haut, messieurs, que nous n'avions encore eu, en France, que trois congrès médicaux. Nous en comptons cependant quatre, en y comprenant celui qui s'assembla en 1845 à Paris, dont il a porté le nom. Mais nous ne pouvions le placer parmi les congrès du genre de ceux dont nous venons de nous occuper. En effet, il ne roulait pas comme ceux-ci sur des questions de médecine. Il avait pour objet *spécial* une réforme, une nouvelle organisation de l'exercice et de l'enseignement de la médecine. Ce congrès mériterait donc le nom d'*états généraux* ou d'*assemblée constituante* du grand corps médical de toute la France. Ses travaux furent longs et, ne craignons point de leur donner cet éloge qui n'est pas médiocre, dignes du sujet. Présidé par le ministre de l'instruction publique de cette époque, M. de Salvandy, non moins distingué par ses idées libérales que par ses sentiments généreux, le congrès de Paris de 1845 offrait un caractère *semi-officiel*. Il était permis d'espérer que l'espèce de charte constitutionnelle qu'il avait si laborieusement et si consciencieusement rédigée, ne tarderait pas à être présentée aux chambres, et qu'elle passerait enfin à l'état de *loi*. Malheureusement, il n'en fut pas ainsi, et cette œuvre importante, fondamentale, est à recommencer. *Tantæ molis erat......*

Espérons, messieurs, que le moment n'est pas éloigné où quelque nouveau congrès reprendra, sous des auspices plus favorables, l'œuvre du congrès de 1845, car, il faut bien l'avouer, nos institutions médicales n'ont certes pas encore atteint leur dernier degré de perfection. Heureuse la nouvelle tentative, si elle pouvait sourire à l'esprit vaste, éclairé, hardi, initiateur et libéral du ministre éminent qui siége aujourd'hui sur le fauteuil du grand maître de l'Université! Je ne quitterai point le congrès de 1845 sans rappeler ici un de ses actes les plus méritoires. Avant de se séparer, il émit le vœu qu'une statue fût élevée à Paris en l'honneur de notre Bichat, qui déjà en possédait une dans sa ville natale. Le noble vœu du congrès fut exaucé. La statue dont l'érection est due à l'initiative du congrès de 1845 siége précisément à l'entrée de cette enceinte. Bichat, aucun de vous, messieurs, ne l'ignore, est le glorieux, l'immortel fondateur de l'anatomie générale. Cette science, sous le nom d'*histologie* qu'elle porte aujourd'hui,

s'est enrichie, grâce à des procédés de recherches plus précis, employés sur une grande échelle et devenus classiques, de tant de découvertes, qu'elle en semble transfigurée. Mais les beaux progrès que nous nous plaisons à vous signaler ne doivent pas faire oublier les travaux du grand Bichat. Saluons donc, messieurs, sa statue qui, placée ainsi près de l'enceinte de nos séances, présidera, s'il est permis de le dire, à tous nos travaux, nous inspirera de grandes pensées, et nous communiquera quelques étincelles de ce feu sacré que possédait à un si haut degré celui dont elle est l'image.

Je n'abuserai pas plus longtemps de votre patience, messieurs, heureux, en finissant, d'avoir soulevé dans vos âmes un de ces sentiments doux et généreux qui me feront obtenir quelque grâce pour la longueur de cette allocution.

Le comité organisateur de ce congrès a terminé sa mission. La vôtre va commencer, messieurs, par la constitution de votre bureau. Cette opération terminée, le signal du combat sera donné. Puissent les actes de cette grande assemblée laisser dans l'histoire de la médecine un glorieux et long souvenir! Ce serait vous faire injure, très-chers et très-honorés confrères, que de douter un seul instant de l'entier accomplissement de ce vœu.

Après cette allocution fréquemment interrompue par de chaleureux applaudissements, M. le professeur Gavarret, vice-président du Comité d'organisation, proclame les noms des délégués accrédités par les Gouvernements et par les Sociétés savantes, puis le Congrès procède à la constitution de son bureau, qui est nommé par acclamations. Après avoir remercié l'assemblée de l'honneur qu'elle lui accorde en lui conférant la présidence, M. Bouillaud appelle aux fauteuils de la vice-présidence le professeur Palasciano, de Naples, et le professeur Teissier, de Lyon; le secrétaire général M. Jaccoud, le secrétaire trésorier M. E. Vidal, le secrétaire de la séance M. Bricheteau, prennent également place au bureau, et le président annonce le commencement des lectures sur la première question du programme.

DU TUBERCULE ET DES PROCESSUS ANALOGUES.

PAR J. VILLEMIN (DE PARIS)

Professeur agrégé au Val-de-Grâce.

L'anatomie pathologique a certainement apporté de grandes lumières dans les questions qui préoccupent les médecins depuis des siècles; mais la lésion anatomique, aussi bien que le symptôme, n'est que l'effet d'une cause qui se dérobe malheureusement à nous dans bien des cas. Et cependant ce qui constitue l'essence d'un phénomène quelconque, c'est le principe de sa détermination. La cause morbide est donc le caractère nosologique primordial et essentiel.

Considérée dans sa symptomatologie et dans son anatomie pathologique, la

maladie est du domaine de l'observation, elle se constate par les sens aidés des divers moyens qui viennent à leur secours ; considérée dans sa cause, elle est du ressort de l'induction. Ce n'est que par une opération de l'intelligence qu'on s'élève à une pareille conception de la maladie. C'est souvent une œuvre excessivement laborieuse que de remonter à la cause des phénomènes, et, en médecine plus qu'ailleurs peut-être, ces sortes de problèmes sont hérissés de grandes difficultés. La raison en est dans ce fait que les éléments anatomiques n'ont qu'un nombre restreint de réactions contre les influences morbifiques ; en sorte qu'à des causes diverses répondent des manifestations symptomatiques et des lésions anatomiques ayant entre elles les plus grandes analogies. On ne peut spécifier la maladie que d'après un groupe de caractères dont l'ensemble seul se différencie des groupes voisins. Cependant on a cherché et l'on cherche encore des symptômes et des lésions pathognomoniques. Mais plus on avance, et plus on s'aperçoit que de pareils caractères n'existent pas.

C'est parce que l'on a cru à la spécificité anatomique que l'histoire de la tuberculose a été entachée de bien des erreurs. Et d'abord on s'est bien vite aperçu qu'on ne pouvait lui attribuer toutes les petites tumeurs grises, demi-transparentes ou jaunes, siégeant dans les poumons ou ailleurs ; d'autre part, on a vu aussi que c'était lui faire la part trop mince que de la restreindre aux cas où l'on rencontrait des granulations. On a cru voir ensuite dans la consistance dite *caséeuse* la caractéristique anatomique du tubercule ; mais force a été de diminuer l'importance de ce caractère devant des produits pathologiques tout à fait étrangers à la tuberculose et qui se présentent sous l'aspect de la matière caséeuse. Plus tard l'intervention du microscope a fait luire un moment l'espérance, bien vite déçue, d'un globule spécifique. Enfin les progrès des études micrographiques nous ont conduits aujourd'hui à des connaissances précises sur la provenance, l'évolution, le siége, la structure, etc., du tubercule. Mais parmi toutes ces données nouvelles, y a-t-il des caractères exclusivement propres à la lésion tuberculeuse, ou peut-on conclure, de leur ensemble seulement, à la spécificité anatomique de cette altération? Telle est la question posée par les savants organisateurs du Congrès médical international. Nous venons apporter à sa solution le fruit de nos recherches.

Examinée sur une séreuse, là où l'étude en est le plus facile, et prise à son début alors qu'elle est encore jeune, dure et demi-transparente, la granulation tuberculeuse se présente, sous le champ du microscope, avec l'aspect suivant : A son centre, on voit une quantité plus ou moins considérable de petits éléments globuleux, représentés par des noyaux brillants ou granulés, et par des petites cellules faiblement indiquées par un petit linéament très-rapproché du noyau. Ces éléments sont agglutinés par une substance intercellulaire solide, finement granulée ; ils n'ont pas tous les mêmes dimensions, celles-ci peuvent quelquefois varier du simple au double. En dirigeant les regards vers la périphérie de la nodosité, on remarque que les petits éléments sont remplacés par des cellules plus volumineuses, dont quelques-unes renferment, dans leur intérieur, un nombre de noyaux parfois considérable. Enfin, tout à fait aux confins de la granulation, les éléments cellulaires rappellent la forme et la disposition des corpuscules conjonctifs, dont ils ne diffèrent, dans les parties les plus éloignées du centre du nodule, que par des dimensions plus grandes.

D'une manière schématique, on peut représenter la nodosité tuberculeuse par trois zones concentriques, correspondant à trois degrés différents dans l'évolution

des éléments qui concourent à sa formation : une zone externe, où l'on voit des cellules déjà plus volumineuses que celles du tissu normal, et dans lesquelles apparaissent plusieurs noyaux ; une zone moyenne, représentée par des éléments de diverses dimensions, plus ou moins serrés les uns contre les autres, et renfermant un nombre variable de noyaux, c'est la zone proliférante ; enfin, une zone interne, centrale, où se trouvent accumulés les noyaux et les petites cellules qui semblent être, comme les globules de pus dans l'inflammation, le produit final de la multiplication des éléments. Cependant il est bien rare de ne pas retrouver parmi ces petits éléments, déjà variables eux-mêmes, des cellules de dimensions plus grandes. Généralement la granulation tuberculeuse n'acquiert pas un volume considérable ; lorsque la cause est énergique et étendue, elle marque son action par la multiplicité des foyers, et alors de nombreuses nodosités, formées en même temps, confinent et se mêlent en donnant des masses souvent considérables, des plaques, des îlots étendus : c'est ce qu'on appelle l'*infiltration tuberculeuse*.

Ce que nous venons de décrire ne s'observe que sur des granulations à la période de crudité ; la dégénérescence graisseuse survenant, on ne trouve plus que des petits corps foncés, brillants ou quelques débris mêlés à des granules moléculaires. La métamorphose régressive des tubercules ne se présente pas toujours sous le même aspect. Dans certains cas, il se forme des granulations graisseuses très-petites et relativement rares. Les éléments prennent un reflet brillant, se ratatinent et se déforment comme s'ils étaient desséchés. C'est une sorte de *momification*, comme l'a si judicieusement dit M. Küss. D'autres fois, les globules graisseux sont plus volumineux et plus nombreux, la matière grasse semble exister en plus grande abondance. Nous pensons que ces deux formes de la transformation régressive convergent vers deux terminaisons différentes : la première nous semble aboutir plus facilement à la crétification, et la seconde au ramollissement.

Les processus que l'on rencontre chez les tuberculeux ne produisent pas toujours exactement la granulation type que nous venons de décrire, même lorsqu'ils ont la forme et les dimensions de petites nodosités. Ainsi, on observe des granulations qui renferment à peine quelques éléments de petites dimensions à leur centre ; elles se composent, en majeure partie, de cellules de grandeur variable et en voie de multiplication active, qui se détruisent par la métamorphose rétrograde avant que la prolifération ne soit arrivée à son dernier terme. Une coupe pratiquée dans une nodosité de cette espèce paraît constituée, presque dans tout son ensemble, par des éléments semblables à ceux qu'on trouve dans la zone moyenne. Il y a prédominance des cellules volumineuses sur les noyaux et les petites cellules, tandis qu'au contraire, dans la granulation type, les éléments de grandes dimensions sont exceptionnels dans les parties centrales et même rares dans la zone moyenne. Cependant il arrive que la transformation nécrobiotique s'empare quand même des nodosités ainsi constituées et dont l'évolution semble inachevée. Mais ce n'est là que l'exagération d'un fait que l'on observe souvent dans une granulation type. Lorsque la métamorphose régressive survient dans celle-ci, la dégénérescence graisseuse ne se borne pas à la zone centrale, aux petits éléments ; elle atteint aussi, dans la zone moyenne, des cellules volumineuses, les unes remplies de noyaux et en pleine activité de multiplication. Il y a là une nécrobiose prématurée qui pourrait peut-être s'expliquer par l'oblitération vasculaire. Lorsque des foyers multiples se forment simultané-

ment, s'agglomèrent, confinent et se confondent, en donnant lieu à des tubérosités volumineuses ou à des grandes masses d'infiltration, la circulation est entravée dans un espace plus ou moins étendu, et les liquides nutritifs manquent à l'activité des éléments en cours de prolifération.

Les différences dans la rapidité d'évolution du tubercule sont un fait depuis longtemps constaté par la clinique. Il y a des phthisiques chez lesquels les premiers symptômes d'une poussée tuberculeuse remontent à des époques très-reculées, et qui n'offrent les signes du ramollissement qu'au bout d'un temps représenté par des années. Chez d'autres au contraire, on assiste à la formation brusque de masses tuberculeuses, suivies presque immédiatement de leur ramollissement; des cavernes étendues apparaissent dans l'espace de quelques mois. Ces différences dans les formes cliniques de la tuberculose sont la conséquence de différences corrélatives dans les caractères anatomiques, et nous sommes d'avis que les conditions dont elles relèvent consistent, au moins en partie, dans l'oblitération plus ou moins brusque, complète et étendue des vaisseaux. D'une manière générale, nous sommes donc porté à croire que les petits éléments sont d'autant plus rares et les grosses cellules plus nombreuses, que le processus a eu une marche plus accélérée, que la prolifération cellulaire a été plus rapide et s'est faite sur des points nombreux et rapprochés, de manière à intercepter plus complétement le cours du sang. Hâtons-nous de dire que nous ne considérons cette interprétation que comme la plus probable; nous sommes prêts à l'abandonner si une autre se montre plus conforme aux faits observés.

Nous ne voulons pas suivre le processus tuberculeux dans les divers organes. Dans tous, il a pour siége constant, pour matrice, les tissus de substance conjonctive. Nous ne nous arrêterons qu'au tubercule pulmonaire qui donne lieu actuellement à des divergences d'opinion qui ne tendent à rien moins qu'à scinder la tuberculose en espèces nosologiques distinctes.

Dans la tuberculisation pulmonaire, on rencontre bien des granulations qui siégent dans le tissu conjonctif interlobulaire, mais le plus grand nombre est situé dans les vésicules elles-mêmes, qu'on trouve remplies de cellules en voie de multiplication. Dans le principe, nous n'avions considéré comme tubercules que les processus qui avaient leur point de départ dans les trabécules conjonctives, et nous pensions que le contenu des vésicules était un produit appartenant à l'épithélium pulmonaire; mais des faits nombreux sont venus infirmer cette interprétation. L'étude de la tuberculisation du poumon et des autres altérations de cet organe nous a amené à croire qu'il y avait dans sa structure quelque chose d'ignoré, une inconnue qu'il fallait avant tout dégager pour entrer en possession du simple et du vrai. C'est alors que nous avons trouvé un procédé qui nous a permis de constater que la mince cloison qui sépare deux vésicules l'une de l'autre, en leur servant de paroi commune, n'est pas une membrane homogène, mais qu'elle renferme dans son épaisseur un élément cellulaire qui lui est propre, ce qui fait de cette membrane un véritable tissu d'espèce conjonctive (1). Quant à l'existence d'une couche épithéliale recouvrant, comme on le suppose, la surface interne des alvéoles, nous avouons qu'elle nous semble être entièrement problématique.

Le tubercule a dans le poumon deux siéges distincts, correspondant aux deux

(1) Villemin, *Recherches sur la vésicule pulmonaire et l'emphysème* (*Arch. gén. de méd.*, octobre et novembre 1866).

variétés de tissus de substance conjonctive qu'on trouve dans cet organe, à savoir : le tissu conjonctif ordinaire, interlobulaire, et le tissu spécial qui constitue les parois des vésicules. Nous n'avons à nous occuper ici que des tubercules des cloisons alvéolaires qui ont donné lieu à diverses interprétations.

Si l'on examine au microscope une granulation isolée, on constate tout à fait à ses limites extrêmes, aux confins des parties saines, c'est-à-dire là où le processus est à sa période initiale, des cellules rondes qui s'hypertrophient insensiblement, deviennent parfois extrêmement volumineuses, opaques et multinucléaires. Au fur et à mesure qu'on s'avance vers le centre, on voit la multiplication cellulaire devenir abondante et les alvéoles se remplir. De grosses cellules, contenant de deux à dix, à quinze noyaux, mettent en liberté ces éléments nouveaux qui prolifèrent à leur tour; mais en même temps que cette prolifération abonde, la circulation se supprime, et l'on voit survenir la dégénérescence graisseuse dans les parties les plus avancées et les plus abondamment pourvues d'éléments cellulaires. Les vésicules centrales, les plus anciennes en date dans l'altération pathologique, contiennent des petits éléments comme on en trouve habituellement au centre des tubercules des séreuses, par exemple; seulement ils sont souvent un peu plus gros et ont sous ce rapport plus de ressemblance avec ceux du tissu osseux. Mais bien souvent la nécrobiose saisit les cellules proliférantes au milieu de leur évolution, et celles-ci tombent en détritus avant d'avoir abouti à la formation de ces petits éléments.

Cela a surtout lieu quand les foyers multiples se sont formés en même temps et tout près les uns des autres, en apportant des entraves circulatoires dans une grande étendue. Lorsqu'on examine une coupe pratiquée dans une masse tuberculeuse dite d'infiltration, on voit de distance en distance les centres des foyers nombreux dont elle se compose, indiqués par une coloration plus blanche, des éléments plus petits, une infiltration graisseuse plus prononcée, ou même enfin un détritus granuleux amorphe, tandis que les parties intermédiaires renferment des éléments moins nombreux, plus volumineux et en voie de prolifération; mais, le tout n'en est pas moins envahi par la métamorphose régressive. Cette métamorphose apparaît, comme nous l'avons déjà dit, à des époques variables de l'évolution du processus, et nous pensons qu'elle est d'autant plus hâtive et qu'elle atteint les éléments à une période d'autant moins avancée dans leur prolifération, que celle-ci a été plus rapide et étendue; ce qui rend compte de certaines phthisies à marche accélérée.

D'après ce que nous venons de voir, chaque foyer tuberculeux se compose bien d'un amas central plus ou moins grand de petites cellules lymphatiques; mais aussi d'une zone d'étendue variable, composée de cellules de différentes grandeurs, au stade de prolifération. La dégénérescence nécrobiotique n'atteint pas seulement le centre des foyers, dont l'évolution est entièrement achevée, mais elle s'étend aussi extérieurement aux grands éléments en voie de multiplication. Lorsqu'une nécrobiose hâtive survient dans des foyers agglomérés en gros nodules ou en infiltration, les centres de ces foyers ne sont souvent que peu apparents; ils ne s'accusent que par de rares éléments de petites dimensions, et encore ceux-ci, tombant en détritus aussitôt formés, ne peuvent être reconnus bien des fois que par leurs vestiges. Il suit de là que des coupes pratiquées dans ces parties ne laissent presque voir que des cellules proliférantes, remplissant plus ou moins complétement les alvéoles. Ce sont elles que plusieurs observateurs considèrent, et que nous avons regardé nous-même autrefois comme

un produit d'inflammation, ayant sa source dans l'épithélium pulmonaire. C'est à cette forme de tubercule qu'on a donné les noms de *pneumonies caséeuse*, *tuberculeuse*, *épithéliale*, *disséminée* et *chronique*, etc.

Mais ces éléments proviennent manifestement des noyaux-cellules qui font partie de la cloison des vésicules, et dans les tubercules des séreuses, des muqueuses, des ganglions lymphatiques, etc., la zone proliférante se compose de cellules absolument identiques par la forme, les dimensions ou tout autre caractère. Ce n'est que par la compression les unes contre les autres, qu'elles prennent quelquefois des faces planes qui leur donnent un aspect épithélial; elles ne sont du reste jamais soudées entre elles. Du reste, dans un tissu conjonctif, la tuméfaction et la prolifération cellulaire tuberculeuses ne diffèrent pas de la tuméfaction et de la prolifération inflammatoires; ce n'est que par le stade final qu'on peut juger de la nature du processus. L'inflammation aboutit à la formation du pus ou d'un tissu hypertrophique. Dans le poumon, en effet, on rencontre des collections purulentes et des scléroses fibreuses; mais ce que l'on appelle pneumonie caséeuse, etc., n'est constitué ni par du pus, ni par du tissu fibreux. C'est un produit formé de cellules au stade de prolifération et qui aboutit à la métamorphose graisseuse. Or, la nécrobiose ne survient pas dans l'inflammation à cette période de son évolution, tandis qu'au contraire elle constitue un des caractères du tubercule; on peut s'en assurer dans les tissus simples, où toute confusion est impossible. Enfin, si l'on avait affaire à un produit inflammatoire, de nature épithéliale surtout, on n'aurait pas, comme cela a lieu, une suppression de la circulation dans les parties malades, et le poumon, au lieu de prendre, dès le début, l'aspect anémique et la consistance sèche propres aux tubercules, serait remarquable, au contraire, par la turgescence et l'engouement qui caractérisent les processus inflammatoires.

Ainsi donc l'étude anatomique de la tuberculose, tiraillée dans les sens les plus divers par les nombreux travaux qu'a inspirés l'immensité de ce mal, n'a fait qu'accroître l'embarras des pathologistes. C'est surtout à propos de la tuberculisation du poumon que les opinions diffèrent. Mais en acceptant ce que nous avons essayé de démontrer ailleurs (1), que le parenchyme pulmonaire est une variété des tissus conjonctifs, nous croyons être sur la voie qui doit ramener les esprits à une conception plus simple, plus vraie, plus pratique et plus conciliante; car nous pensons qu'il y a lieu de faire un retour vers les idées de notre grand Laennec en faveur de l'unité de la tuberculose, de son essentialité morbide, dont semble nous écarter l'admission de complications et de divisions anatomiques qui n'ont rien de réellement fondé. Sans doute, ces travaux sont loin d'avoir été stériles, la pathologie de la tuberculose leur doit bien des vérités, nous ne devons pas les oublier.

A ne considérer que la forme des éléments qui le composent, le tubercule est très-analogue aux tissus lymphatiques, mais là ne se borne pas la ressemblance. La consistance caséeuse à laquelle aboutissent les productions tuberculeuses d'une façon si invariable, qu'elle a passé pour le phénomène caractéristique de ces lésions, est aussi une propriété particulière à quelques tissus lymphatiques. Ainsi, sous certaines incitations, les cellules d'un ganglion accumulées en excès dans leurs alvéoles éprouvent la dégénérescence caséeuse dans bien des cas.

(1) Villemin, *Recherches sur la vésicule pulmonaire et l'emphysème* (*Arch. gén. de méd.*, octobre et novembre 1866).

Sans doute, nous savons parfaitement que d'autres produits morbides peuvent aboutir, par régression, à cette consistance, mais il n'en est pas moins vrai que les engorgements lymphatiques et les tubercules jouissent au plus haut degré de la tendance à passer à l'état caséeux. C'est de ce caractère commun qu'on est parti pour identifier la tuberculose et la scrofule.

D'autres productions morbides ont aussi les analogies les plus grandes avec les lésions tuberculeuses, tant sous le rapport de la forme des éléments que sous celui de leur groupement et des métamorphoses qu'ils éprouvent à une certaine période de leur évolution. Nous citerons principalement les granulations de la morve et les gommes syphilitiques.

Les granulations qu'on trouve dans les poumons de l'homme et des chevaux morveux ont un aspect extérieur qui rappelle entièrement celui des granulations de la tuberculose. C'est ce qui avait conduit certains médecins vétérinaires à admettre que la morve chronique n'était autre chose que la tuberculose du cheval. Les granulations morveuses sont ordinairement constituées à leur centre par de petits éléments de même apparence que ceux du tubercule, et dont l'origine est aussi la même ; ils proviennent de la prolifération des cellules du tissu conjonctif au milieu duquel le nodule morveux se développe ; ils sont groupés, comme ceux du tubercule, en petits amas centraux entourés d'une zone de cellules au stade de prolifération qui se nécrobiosent (1).

La gomme syphilitique rappelle aussi, par certaines apparences extérieures et par sa structure histologique, les productions tuberculeuses (2). On y trouve les mêmes noyaux et petites cellules dérivés de la multiplication des corpuscules conjonctifs; c'est le même tassement de ces éléments dans une rare substance intercellulaire finement granulée, et enfin le même état caséeux amené par la dégénérescence régressive et s'étendant à des groupes cellulaires en voie de prolifération. Sans doute, la ressemblance n'est pas absolue, mais les nuances différentielles seraient insuffisantes pour dissiper toute incertitude, si l'on s'en tenait aux caractères histologiques seuls, et même, dans certains cas, à l'ensemble anatomique tout entier.

Nous attirerons particulièrement l'attention sur ce point d'une haute importance, à savoir : que les granulations morveuses un peu grosses, mais surtout celles qui sont accumulées en *infiltration*, ainsi que les gommes syphilitiques, sont formées, comme les masses tuberculeuses d'un certain volume, par l'agglomération d'un nombre considérable de petits foyers. De part et d'autre, les centres de ces foyers sont habituellement composés de cellules et de noyaux à forme lymphatique, tandis que les zones périphériques sont constituées par des cellules plus volumineuses et en voie de multiplication. Quand la métamorphose régressive s'empare des processus, elle atteint non-seulement les petits éléments des centres, mais aussi les cellules des zones intermédiaires, quoiqu'elles soient à un degré d'évolution moins avancé et parvenues seulement au stade de prolifération. Il résulte de là que la morve et la syphilis donnent lieu, dans les poumons, à des altérations semblables à celles que l'on a désignées des noms de *pneumonie*

(1) Virchow, *Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie*, 2e vol., 1re partie, p. 405. Erlangen, 1865. — Cornil et Trasbot, *Note sur la structure des granulations morveuses du cheval* (*Comptes rendus de la Société de biologie*, t. II, série 4e, 1865).

(2) Virchow, *La syphilis constitutionnelle*, trad. par Picard. — Ranvier, *Recherches anatomiques dans un cas de syphilis viscérale et osseuse* (*Comptes rendus de la Société de biologie*, t. II, série 4e, 1865).

caséeuse, tuberculeuse, épithéliale, etc., et qui sont observées dans la tuberculose. Mais il y a lieu d'appliquer ici les observations et les interprétations que nous avons invoquées à propos du tubercule; et ceci nous est une preuve de plus que notre manière de voir est fondée.

Ainsi donc, la question de la spécificité anatomique du tubercule doit être résolue dans le sens de la négative. Les éléments les plus caractéristiques d'une granulation tuberculeuse ont leurs représentants physiologiques dans les globules de la lymphe et dans ceux des tissus lymphoïdes. On retrouve les mêmes éléments dans plusieurs productions morbides, entre autres les granulations de la morve-farcin, les tumeurs gommeuses de la syphilis, et, de plus, ils affectent, dans ces processus, la même disposition et la même évolution que dans le tubercule. C'est donc en vain qu'on a cherché jusqu'ici des caractères pathognomoniques à l'altération de la tuberculose. Le globule spécifique n'existe pas, et les autres caractères tirés de l'ensemble de l'évolution histologique, pour être plus sûrs que la forme élémentaire seule, n'en sont pas moins insuffisants.

Les productions où l'on trouve les cellules du tubercule forment une grande famille dans laquelle on remarque des tissus normaux aussi bien que des processus morbides. On peut donc voir dans quelle erreur sont généralement les personnes peu versées dans l'étude de l'anatomie pathologique générale, lorsqu'elles s'imaginent qu'un simple fragment d'une tumeur quelconque suffit pour en déterminer la nature. En ce qui concerne le tubercule, par exemple, les caractères histologiques appartiennent à la famille et au genre, et non à l'espèce. Pour spécifier ce processus et le différencier des altérations du même genre que lui, il est nécessaire de recourir à d'autres renseignements que ceux que fournit le microscope; il ne faut demander à cet instrument que ce qu'il peut donner. Les lumières qu'il a jetées sur les sciences biologiques sont déjà assez vives pour le justifier des accusations qui ont été dirigées aveuglément contre lui. Il n'est, en somme, qu'un moyen d'observation, et il ne peut fournir, à lui seul, la solution des multiples problèmes que nous poursuivons. C'est en vain qu'on en attendrait des résultats qui ne sont pas du domaine de son action. Et trop souvent on lui demande même ce qui n'est pas dans la nature des choses.

Revenons à la tuberculose. Nous venons de voir que la structure intime de sa lésion anatomique n'a rien qui lui soit absolument propre et spécifique; mais, chose remarquable et qui ne peut échapper à personne, je suppose, ce processus vient se placer à côté des altérations produites par la morve et la syphilis, deux maladies de cause spécifique, et virulentes par excellence. L'esprit le plus prévenu ne peut se défendre de l'idée, selon nous tout à fait plausible, d'une parenté nosologique entre elle et ces deux affections. Ce rapprochement a été pour nous une des premières raisons qui nous ont conduit à soupçonner la véritable nature de la tuberculose. La granulation morveuse, la gomme syphilitique et le tubercule se présentant comme trois espèces anatomo-pathologiques d'un même genre, était-ce faire une hypothèse trop hasardée que de considérer les trois affections correspondantes comme des espèces voisines l'une de l'autre par la nature de leurs agents étiologiques? La morve et la syphilis étant inoculables, nous nous sommes demandé si la tuberculose ne le serait pas. L'expérimentation a répondu, elle a mis notre hypothèse au nombre des vérités irrécusables. L'incrédulité des premiers temps commence à s'ébranler, des noms autorisés couvrent déjà de leur sanction le fait important de l'inoculabilité de la tuberculose.

Dans un ouvrage très-prochain, où les idées que nous venons d'exposer ont tout le développement qu'elles comportent, nous essayons de mettre en lumière, par différents points de son histoire, la spécificité de cette terrible maladie (1). S'il reste des obscurités et des incertitudes, l'avenir les dissipera.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUES DU TUBERCULE.

PAR M. LE PROFESSEUR SANGALLI (DE PAVIE)
(Lu par le secrétaire général au nom de l'auteur.)

La sagesse de mes auditeurs et la brièveté du temps qui est accordé à mes paroles ne me permettent d'exposer que sommairement la série des observations que j'ai publiées sur ce sujet dans un opuscule qui a pour titre : *Études anatomo-physio-pathologiques sur la tuberculosis.*

Le mot de *tuberculosis,* bien qu'adopté dans la médecine de toutes les nations éclairées, n'exprime pas par lui-même la nature spéciale de la maladie qu'il sert à dénoter. Il y a en effet de nombreuses et très-variées altérations qui, bien qu'elles se manifestent sous la forme de tubercules, n'appartiennent pas à cette maladie ; de même que la matière qui se produit dans la tuberculosis ne se montre pas toujours et tout entière sous la forme de tubercules. En supposant même que cette matière tuberculeuse que l'on dit infiltrée se forme toujours par l'agrandissement et par la réunion de plusieurs petits tubercules, je soutiens qu'il y a pourtant des tissus dans lesquels la majeure partie du produit tuberculeux ne se manifeste pas sous la forme de tubercules. Je ne citerai, pour exemple, que la tuberculosis de la pie-mère, dans laquelle se trouve, avec de petits tubercules, de la matière exsudée jaunâtre, épaisse. C'est pourquoi la forme sous laquelle la matière tuberculeuse se manifeste ne devrait pas même, selon moi, être considérée comme *spécifique.*

Quand nous nous mettons à étudier le procès tuberculeux, nous reconnaissons qu'il a une grande affinité avec l'inflammation ; que sa spécialité consiste dans la particularité des stimulus aptes à le développer ; et la spécialité du produit tuberculeux se trouve non point dans les caractères de son organisation, mais dans la rapidité avec laquelle celle-ci se détruit dans l'organisme lui-même. Je veux dire que, chez quelques individus, les conditions de la nutrition des organes les plus importants de la vie végétative s'altèrent peu à peu, de manière qu'à la fin les humeurs nobles de l'organisme se trouvent tellement constituées qu'elles deviennent des stimulus pour certains organes. Si ces stimulus internes agissent sur plusieurs zones isolées de ces mêmes organes, ils donnent lieu à la *granulation tuberculeuse ;* si au contraire ils agissent sur plusieurs zones rapprochées les unes des autres, alors ce produit tuberculeux s'assemble en abondance dans une partie, et il y a l'*infiltration tuberculeuse.*

(1) Villemin, *Études sur la tuberculose.* Paris, 1867.

L'existence de ces stimulus internes dans les individus qui sont atteints de la tuberculosis est démontrée plus par la manière dont se produit la matière tuberculeuse et par les caractères de sa première organisation que par le résultat des analyses chimiques et microscopiques du sang et de la lymphe. Et vraiment comme effet du stimulus nous trouvons bien souvent l'hypérémie dans le point où se développe le tubercule, et l'hypérémie est regardée par tous les médecins comme une conséquence directe, sinon nécessaire, du stimulus. Le tubercule est le résultat autant de l'exsudation qui vient des capillaires que de la prolification des cellules de la partie affectée, tout comme dans la partie enflammée. Dans la prolification des cellules autant que dans leur formation libre au milieu de l'exsudation, il se forme des nucléus et de petites cellules comme à l'origine de beaucoup d'inflammations, dans lesquelles il ne se produit pas immédiatement du pus. J'expose sommairement ces faits qui furent démontrés par des observations détaillées dans deux longs articles de mon opuscule déjà cité, c'est-à-dire dans le deuxième, où j'établis les rapports de la tuberculosis avec l'inflammation, et dans le septième, où je parle des caractères microscopiques du tubercule.

Jusqu'ici je n'ai reconnu rien de spécifique, si ce n'est dans la nature des stimulus provoquant le procès tuberculeux. Mais pour donner à nos idées quelque fondement de certitude, il nous faut étudier plus minutieusement l'organisation, les métamorphoses et le mode de production du tubercule. D'après ce que j'ai observé dans l'examen de plus de trois cents cas de tuberculosis, je dois avouer qu'il existe différents modes de production aussi bien de tubercule que de tout autre tissu morbide. Tantôt il commence par une exsudation provenant des vasa, tantôt par la végétation ou par la prolification d'éléments de la partie. Il se forme tantôt au sein du tissu cellulaire des organes, comme surtout dans les poumons, tantôt dans les cellules parenchymateuses de ces mêmes organes, comme on l'observe particulièrement dans les glandules lymphatiques. Dans cette zone, dont la nutrition intime a été troublée par l'effet de stimulus internes spéciaux, tout élément s'altère, quelqu'un est produit, quelque autre est détruit : ainsi il y a une végétation de cellules épithéliales des vésicules pulmonaires, quand le stimulus en a atteint la muqueuse plus que le tissu interstitiel; et quand celui-ci en a été affecté plus que celle-là, il y a gonflement des fibres élastiques et développement du tissu connectif avec de petits nucléus et cellules de ce tissu. Dans les tubercules de la pie-mère il n'est pas rare de voir le développement de petits nucléus et de cellules dans la membrane cellulaire des très-petites artères ; dans les tubercules du tissu cellulaire sous-muqueux et de la couche la plus interne de l'utérus, je remarquai même des fibres musculaires organiques mêlées avec des cellules épithéliales. Dans les tubercules de la rate, on ne voit à l'origine que des éléments lymphoïdes et des corpuscules propres de l'organe. L'organisation spéciale de la partie influe donc sur le mode de la première organisation du tubercule, de sorte que pour bien étudier celle-ci, il faut la mettre en rapport avec celle-là. Dans mon opuscule déjà cité, j'en ai rapporté plusieurs exemples, et j'ai représenté par des figures les divers éléments des tubercules de plusieurs organes. C'est pourquoi il faut reconnaître que même à l'égard des tubercules il y a de nombreuses modifications de structure dépendant de celle de la partie, comme il y en a à l'égard du cancer, du fibrome, de l'adénome, etc., et que leur siége n'est pas identique dans tous les organes. Dans l'étude du tubercule on a commis la même erreur que dans l'étude des autres produits mor-

bides; c'est-à-dire qu'on est allé à la recherche d'éléments spécifiques de ces organisations pour les reconnaître aussitôt et plus aisément : par suite du peu de connaissances histologiques des temps passés, on se flatta de les avoir trouvés; mais à mesure qu'on répéta les observations sur la matière, sans préventions, les caractères spécifiques de leurs éléments s'évanouirent de plus en plus. Il en fut de même des éléments spécifiques du tubercule : on n'a qu'à jeter un coup d'œil sur les tables que je présente dans mon opuscule pour comprendre que quelques éléments ressemblent à ceux d'un tissu connectif, d'autres à ceux des tissus épithéliaux. La particularité qu'ils présentent consiste dans leur rapide destruction par l'effet de la dégénération adipeuse à laquelle ils sont sujets. Cette dégénération adiposo-caséeuse de la matière tuberculeuse nous donne la raison du changement de couleur du tubercule, de blanc gris devenant de plus en plus jaunâtre. Elle provient du défaut de nutrition des nouveaux éléments, défaut inhérent à la condition de l'origine et de l'organisation de ces mêmes éléments. La seule oblitération des quelques vasa capillaires qu'on voit dans le tubercule ne peut pas nous expliquer cette rapide et presque constante métamorphose. Nous trouvons dans les productions épithéliales une égale rareté de vasa capillaires, mais la dégénération adiposo-caséeuse n'est pas aussi profonde, et ne donne pas lieu à cette succession qui caractérise le tubercule, je veux dire le ramollissement. Ces parcelles microscopiques qui tantôt étaient regardées comme des *corpuscules spécifiques* du tubercule, ne sont que le résultat de la destruction de ses éléments primitifs : des objets semblables se trouvent aussi dans le pus condensé, spécialement dans les abcès d'individus scrofuleux. Aussi, à mon avis, il n'est pas moins erroné de regarder ces éléments comme étant exclusifs du tubercule, que de supposer que le tubercule, dès son principe, ne soit pas organisé.

De même que la constante dégénération adipeuse de la matière tuberculeuse caractérise le tubercule, ainsi son ramollissement consécutif en est un autre caractère important : mais il faut remarquer que, selon moi, l'air extérieur influe beaucoup sur lui; en effet les tubercules des muqueuses qui sont exposés à son influence se ramollissent bientôt, tandis que ceux des glandules lymphatiques viscérales, du foie, de la rate, etc., ne se ramollissent et ne s'exulcèrent presque jamais.

Les adversaires de l'affinité du tubercule avec le produit inflammatoire ont trouvé convenable de détacher de la tuberculosis cette forme qui se présente avec de la matière uniformément infiltrée dans le poumon, à la façon d'une pneumonie, matière qui passe à l'état caséeux; aussi ils se plaisent à appeler l'altération une *pneumonie caséeuse*.

J'ai porté mes observations aussi sur ce point, et j'ai trouvé que la matière infiltrée dans les poumons des tuberculeux, dans le commencement, offre les mêmes éléments que les tubercules, et subit ensuite les mêmes successions qu'eux, c'est-à-dire qu'elle se ramollit, et que dans des conditions plus favorables elle peut se crétifier. La planche première de mon opuscule démontre la ressemblance de l'organisation des tubercules et de la matière qui se trouve dans des pneumonies caséeuses. Cependant le doute qui s'est élevé sur la valeur de ces pneumonies caséeuses sert à nous dénoter toujours plus l'affinité de la tuberculosis avec l'inflammation. Lorsque la tuberculosis s'empare de la mubeuse des extrêmes ramifications bronchiales, il se produit un tubercule gros, rond et jaunâtre dans le poumon. Cette altération aussi est regardée par quelques-

uns comme une petite pneumonie caséeuse, mais sa signification est identique avec celle de la matière tuberculeuse diffusément infiltrée dans les trompes fallopiennes, sur la muqueuse de l'utérus, etc.

Dès les premières expériences exécutées par Villemin, Hérard et Cornil, j'ai été peu enclin à croire à la possibilité d'inoculer le tubercule de l'homme dans les animaux, comme si c'était un virus; et les quelques expériences que j'ai répétées moi-même à ce propos m'ont donné des résultats si vagues, qu'elles m'ont confirmé dans mon opinion.

La mortalité causée par la tuberculose varie selon les conditions cosmo-telluriques des différents pays : c'est un fait universellement reconnu. Dans l'hôpital civil de Pavie, suivant ma statistique composée sur les protocoles des autopsies, un huitième des malades qui y sont reçus périt de tuberculose ; et qu'on remarque cette circonstance que dans le territoire de Pavie, ce sont les fièvres intermittentes qui dominent. J'ai rencontré plus souvent la tuberculose chez les femmes que chez les hommes : sur 292 cas de tuberculose, j'en ai trouvé 163 chez les premières, 129 chez les seconds. Quant à l'âge des patients morts de tuberculose, sur 292 cas j'en ai trouvé :

35	dans les	10	premières années de leur vie.		
36	entre	10	et	20	ans.
76	—	20	et	30	—
98	—	30	et	50	—
35	—	50	et	74	—

Un enfant mourait de tuberculose quinze jours après sa naissance, un autre à cinquante jours de vie. Un vieillard mourait de tuberculose à soixante-quatorze ans. Dans mon opuscule, à l'article *Recherches étiologiques*, j'ai traité diffusément la question de l'influence du climat sur le développement de la tuberculose, et surtout celle du miasme marécageux. Ma statistique ne pouvait pas être plus contradictoire à la loi supposée de l'antagonisme entre les fièvres intermittentes et la tuberculose (pages 51, 52, 53, — 77, 78, 79). J'ai trouvé jusqu'à 25 cas de tuberculose sur 144, dans lesquels la rate était plus ou moins hypertrophique par l'effet du miasme marécageux.

Selon mes observations, les violences externes ont été la cause de la tuberculose des organes extérieurs, quand il y avait des dispositions à la maladie. Les contusions du périoste chez les individus scrofuleux donnent lieu facilement à la tuberculose des os, et ensuite des organes internes.

Aucune autre maladie ne dispose à la tuberculose autant que la scrofule, si tant est que l'on puisse établir une différence essentielle entre ces deux maladies. Je n'ai remarqué que deux cas de scrofule des glandules superficielles et des os suivis de mort, sans manifestations internes de tuberculose.

Toutes les statistiques ont relevé un grand nombre de tuberculoses chez les aliénés : un tiers des aliénés décédés à la Senavra, près de Milan, offrent les signes de la tuberculose.

Les ulcères chroniques de l'estomac ne disposent pas à la tuberculose, comme le pensait Niemeyer. J'ai recueilli 35 cas d'ulcères chroniques sans aucune trace de tuberculose.

Sur 292 cas de tuberculose je n'ai trouvé que deux cas où la maladie avait succédé au typhus. Parmi ces 292 cas de tuberculose il se présenta deux cas de développement simultané du cancer et du tubercule ; un cas où le cancer allait se

développant, tandis que la tuberculose était sur le point de guérir; enfin deux autres cas où le cancer se développait chez des individus qui longtemps auparavant avaient souffert de la tuberculose.

Je n'ai trouvé aucun cas de tuberculose chez des femmes qui, en assez grand nombre, mouraient de volumineux kystes ovariques, simples ou composés, ou bien d'ascite.

Sur 292 malades de tuberculose, quatre étaient déformés dans le thorax par rachitis.

La tuberculose est fort rare chez les personnes qui ont une altération cardiaque de nature à apporter de graves dérangements dans la circulation du sang. Les altérations que j'ai rencontrées le plus souvent dans les cadavres des tuberculeux sont : 1° Les inflammations des muqueuses (surtout des voies aériennes et des premières voies), des séreuses, des poumons ; 2° la dégénération adipeuse du foie : sur 292 cas de tuberculose j'en ai rencontré 97 ayant le foie gras à un différent degré de développement; dans quelques cas j'ai vu aussi la cirrhose avec la tuberculose ; 3° la néphrite albumineuse : je l'ai trouvée souvent, lorsque la tuberculose était avancée et avait produit l'ulcération des tissus; mais c'était presque toujours à un léger degré ; 4° l'hypertrophie du cœur : je ne l'ai pas rencontrée souvent dans le cadavre des tuberculeux, et moins encore l'hypertrophie partielle du ventricule droit : dans les quelques cas de combinaison des deux maladies que j'ai observés, l'hypertrophie était ou générale ou limitée au ventricule gauche; dans quelques cas au contraire, j'ai trouvé l'atrophie du cœur; 5° l'hypertrophie de la rate; 6° la pyohémie, qui s'était manifestée par des abcès dans les viscères ou dans les muscles, y compris le cœur, ou par la thrombose des grosses veines des extrémités inférieures, et par la phlébite consécutive; 7° l'hémorrhagie dans les poumons avec ou sans hémoptysie.

Ce n'est que dans des cas rares que cette maladie peut suspendre son cours et même guérir tout à fait. Je l'ai vue s'arrêter pendant la grossesse, et après les couches reprendre son cours funeste. La compression des poumons par la distension du ventre doit être regardée comme la cause principale de la suspension de la maladie. Dans mon opuscule j'ai rapporté deux cas de cette nature par suite d'un copieux exsudatum pleurétique. — Je regarde comme autant de cas de guérison de la tuberculose ceux où il est donné de trouver des corps crétacés aux sommets du poumon, ou de la matière crétacée dans les glandules lymphatiques des bronches ou du mésentère sans autres manifestations tuberculeuses dans les organes internes. Sur 292 autopsies d'individus atteints de tuberculose, j'ai enregistré 10 cas de cette manière de guérison. Ensuite j'ai remarqué 12 autres cas des tubercules crétacés dans les poumons et dans les glandules sur 385 autopsies d'individus morts pour diverses altérations. Je m'arrête ici pour ne pas fatiguer davantage votre patience : au reste, dans mon opuscule, j'ai consigné des observations détaillées sur ce sujet, et je m'y suis prononcé aussi sur la possibilité de la cicatrisation incomplète de la caverne pulmonaire dans de favorables circonstances.

Tout ce que je viens d'exposer a été rédigé d'après les protocoles des autopsies qui ont été exécutées dans mon école d'anatomie pathologique de l'université de Pavie.

Un médecin hollandais, M. van Lohe, demande la parole. Il trouve que le Congrès n'est guère plus qu'une série de leçons pathologiques, que partant il ne

répond pas à l'idée qu'il s'en est faite, et il demande que la discussion soit ouverte sur les questions professionnelles.

M. le Président. — Je suis obligé de me conformer au programme qui, distribué plusieurs mois à l'avance, a édifié en temps opportun les médecins de toutes les contrées sur le but et la portée du Congrès. Je ne puis donc, à mon grand regret, donner suite à la réclamation de mon honorable confrère; mais je lui rappelle que les séances du soir sont consacrées aux questions étrangères au programme, et qu'il pourra y formuler alors sa proposition.

L'incident est vidé.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUES DU TUBERCULE.

PAR M. LE PROFESSEUR CROCQ (DE BRUXELLES).

Par leur fréquence et leur gravité, les lésions tuberculeuses méritent au plus haut degré l'attention des praticiens. Cependant les anciens ne les connaissaient que fort incomplétement, comme tout ce qui est du ressort de l'anatomie pathologique. Il faut arriver au XIX[e] siècle, à l'époque de Bayle, de Laennec et de Broussais, pour trouver des idées nettes et des données exactes sur les tubercules.

Des six espèces de phthisie admises par Bayle, deux seulement, la phthisie tuberculeuse et la phthisie granuleuse, appartiennent aux affections que nous rattachons à la tuberculisation. La phthisie granuleuse est caractérisée par des granulations dures, transparentes, luisantes, grisâtres, du volume d'un grain de millet à celui d'un grain de blé, ne se soudant jamais ensemble. La phthisie tuberculeuse présente des granulations de même volume, mais grises, blanches et opaques, qui, en s'accroissant, finissent par se réunir les unes aux autres de manière à constituer des masses plus considérables.

Laennec repousse énergiquement cette distinction; pour lui, la matière grise demi-transparente n'est que le premier âge du dépôt tuberculeux, qui avec le temps devient opaque, jaunâtre ou blanchâtre, puis tombe en fonte purulente. La matière tuberculeuse peut se présenter sous forme de masses isolées, ou sous celle d'infiltration. Les tubercules isolés se présentent sous quatre formes : les tubercules miliaires, les tubercules crus, les granulations tuberculeuses et les tubercules enkystés. L'infiltration peut exister sous les formes de l'infiltration gélatiniforme, de l'infiltration grise et de l'infiltration jaune. Quelle que soit sa forme, la matière tuberculeuse débute toujours par l'état gris, et passe plus ou moins rapidement à l'état jaune; ce sont là deux degrés d'une même lésion. Quant à celle-ci, considérée dans son essence, elle est constituée par un produit accidentel sans analogue dans l'économie, ce que Requin désigne sous le nom d'hétérotrophie. Il repousse toute parenté entre elle et l'inflammation, ce qu'avait aussi fait Bayle.

Broussais, au contraire, y vit une inflammation chronique ayant son siége dans les ganglions et les vaisseaux capillaires lymphatiques.

J'ai rapporté les idées fondamentales de ces auteurs, non pas pour tracer un historique de la question, ce qui n'est nullement mon but, mais parce qu'on y rencontre le point de départ des divergences d'opinions qui nous séparent encore actuellement, et que je me propose d'examiner ici.

Les matières tuberculeuses grises et jaunes constituent-elles des lésions différentes, comme le prétendait Bayle, ou des formes, des degrés d'une même lésion, idée sur laquelle Laennec et Broussais étaient d'accord?

L'origine du tubercule est-elle la même que celle des produits inflammatoires, conformément aux idées de Broussais? Ou bien est-il le résultat hétérologue d'un travail spécial de l'économie, comme le pensaient Bayle et Laennec, d'une hétérotrophie, comme le disait Requin?

Telles sont les questions que je vais essayer de résoudre. Je tâcherai en même temps d'établir le siége, le lieu du développement de la matière tuberculeuse.

C'est évidemment à l'observation des lésions anatomiques de la phthisie que nous devons nous adresser, si nous voulons parvenir à la résolution de ces graves et difficiles questions.

Les études auxquelles je me suis livré dans ce but m'ont démontré la merveilleuse exactitude de la description donnée par Laennec; il a vu les principales lésions que l'on trouve dans ces cas, et les a dépeintes de main de maître. Il a parfaitement démontré que la matière tuberculeuse grise se transformait en matière tuberculeuse jaunâtre, tant dans les granulations que dans l'infiltration. On voit, en effet, presque toujours la matière grise et la matière jaune se montrer ensemble dans les poumons, de telle manière que celle-ci occupe généralement le centre des masses tuberculeuses et des parties infiltrées, tandis que celle-là occupe les parties périphériques; et il en est de même dans la plupart des autres organes.

Ici, messieurs, vous allez m'arrêter par une objection. Comment, me direz-vous, vous ne savez donc pas que pour MM. Virchow, Niemeyer, Hérard et Cornil, la granulation tuberculeuse seule constitue un produit spécial auquel doit être réservé le nom de *tubercule*, tandis que l'infiltration tuberculeuse est bien évidemment le résultat d'une forme particulière de pneumonie, la pneumonie caséeuse? Non, je n'ignore cela nullement; mais ici une première difficulté m'arrête. La granulation grise, regardée par tous ces auteurs comme le type du tubercule, est au contraire pour M. Empis une altération toute différente, la granulie, reconnaissant pour point de départ l'inflammation, dont elle n'est qu'un mode spécial.

De quel côté se trouve donc la vérité? Il existe un seul moyen de le découvrir, c'est de s'adresser à l'observation des faits. Je ne me dissimule pas, et les nombreuses discussions dont cette question est l'objet le prouvent suffisamment, que cette voie est difficile et périlleuse, et qu'il est facile de mal voir ou de mal interpréter les faits que l'on a sous les yeux.

Que sont d'abord les granulations grises? A l'examen microscopique, j'y ai constamment trouvé les éléments suivants : 1° de petites cellules arrondies, de 0,007 à 0,01, à un, deux ou trois noyaux, mais le plus souvent un seul; 2° assez souvent des noyaux libres, foncés, sphériques, de 0,0024 à 0,0036, provenant sans doute de la destruction des cellules; 3° des cellules épithéliales de 0,019 à 0,029, évidemment des cellules de l'épithélium des vésicules pulmonaires, augmentées de volume; 4° des cellules mères renfermant deux, trois, quatre cellules arrondies, ou des noyaux multiples; 5° des cellules fusiformes ou étoilées, renfermant un ou plusieurs noyaux, parfois même de jeunes cellules, et atteignant parfois des

dimensions assez considérables (0,05 de longueur sur 0,01 de largeur); 6° des fibres élastiques et des vaisseaux, ceux-ci pénétrant parfois plus ou moins dans l'épaisseur de la granulation.

Tels sont les éléments morphologiques de la granulation grise du poumon, et dans tous les organes on les retrouve, à l'exception des fibres élastiques et des cellules épithéliales. Je n'y ai pas trouvé la matière amorphe signalée par MM. Luys, Vulpian et Empis. Les fibres indiquées par M. Bouchut ne me semblent pas autre chose que des cellules du tissu connectif augmentées de volume et devenues plus ou moins granuleuses. Quant aux cellules et aux noyaux, ce sont là les éléments que MM. Vulpian et Empis ont désignés sous le nom d'éléments fibroplastiques, et M. Robin sous celui de cytoblastions.

Nous ne devons évidemment pas nous contenter de ces appréciations; n'admettant dans l'organisme malade que des éléments identiques avec ceux de l'organisme physiologique, parce qu'ils résultent de l'action des mêmes lois, nous devons avant tout nous demander à quels éléments normaux se rapportent ces cellules. Or il n'y a qu'un seul type auquel nous puissions les rapporter, c'est celui des cellules de la lymphe et des ganglions lymphatiques, celui des globules blancs du sang et du mucus, qui sont aussi les globules du pus, en un mot celui des leucocytes. Ce qui constitue les granulations tuberculeuses grises, ce sont donc des leucocytes. Ce qui les distingue du pus, c'est avant tout l'absence de substances intercellulaires; ces leucocytes sont petits, parce qu'ils ne baignent pas dans un liquide; ils n'ont souvent qu'un seul noyau, parce qu'ils n'ont pas une grande vitalité, une grande tendance à se multiplier, et leurs noyaux sont peu volumineux. Quant à leur origine, les données que j'ai fournies précédemment sur la structure des granulations l'indiquent suffisamment. Cette origine est double, ces leucocytes peuvent reconnaître pour point de départ les cellules connectives et aussi les cellules épithéliales. Ceci, bien entendu, s'applique spécialement au poumon; dans les parties où l'épithélium manque, les éléments connectifs sont évidemment les seuls générateurs du tubercule gris. Aussi les granulations sont-elles entourées d'une coque de tissu connectif épaissi, qui concourt en grande partie à leur donner leur consistance, et qui détermine la saillie qu'elles font à la coupe sur les tissus environnants.

Le tubercule gris ressemble donc au pus par sa constitution, il lui ressemble aussi par son mode d'origine; comme lui, il peut provenir soit des éléments épithéliaux, soit du tissu connectif.

Que si nous examinons le tubercule gris à une époque peu éloignée de sa naissance, nous le trouvons entouré d'un riche lacis de vaisseaux qui amènent les matériaux de sa formation, et avant qu'il ne paraisse dans les organes où il se rencontre, nous y trouvons des points rouges, injectés, dont quelques-uns offrent déjà une légère tuméfaction, une légère augmentation de consistance, premiers signes du travail organisateur qui commence à s'y faire.

Par leur mode d'origine comme par leurs caractères histologiques, les granulations grises se rapprochent donc au plus haut degré des produits de l'inflammation.

Disons maintenant quelques mots de leur siége.

Carswell, MM. Cruveilhier et Schrœder van der Kolk les considèrent comme déposées dans les vésicules pulmonaires; MM. Hérard et Cornil prétendent, au contraire, qu'elles siégent dans le tissu élastique interposé entre les infundibulum. Je ne puis accepter leur manière de voir; maintes fois j'ai vu les amas tubercu-

leux seulement circonscrits par les parois des vésicules; j'ai vu les cellules produites par des cellules mères évidemment de nature épithéliale; enfin les granulations d'un certain volume peuvent englober plusieurs vésicules, et alors les fibres élastiques des cloisons sont interposées dans leur épaisseur. Je ne me rappelle même pas avoir vu le tubercule siéger exclusivement dans le tissu qui sépare les vésicules. Cependant on doit admettre qu'il peut tout au moins y avoir son point de départ, car dans les autres organes il n'y a généralement pas de cavités analogues aux vésicules pulmonaires, où il pourrait se déposer, et il se produit tout naturellement dans l'épaisseur des tissus, entre leurs éléments anatomiques, et souvent, comme le veulent MM. Rindfleisch, Otto Weber, Hérard et Cornil, sur les parois des artérioles et aux dépens de leur membrane adventice.

Les caractères de la granulation jaune offrent la plus grande analogie avec ceux de la granulation grise; je me bornerai donc à indiquer les différences qui les séparent. Les petites cellules, de 0,0035 à 0,006, rarement 0,009, sont plus irrégulières, plus anguleuses, et souvent dépourvues de noyaux; ce sont celles qui ont été autrefois décrites comme globules spécifiques du tubercule par M. Lebert. D'après la description qu'il en a donnée, ce sont des globules de 1/100ᵉ à 1/150ᵉ de millimètre de diamètre, irréguliers, à angles arrondis, à contours ordinairement très-distincts, contenant des granules moléculaires, mais pas de noyaux, inattaquables par l'eau, l'éther et les acides faibles. Mais assez souvent j'ai rencontré dans ces globules des noyaux, et parfois jusqu'à deux ou trois; les globules du pus peuvent aussi se présenter granuleux et sans noyaux, variété désignée par M. Lebert sous le nom de globules pyoïdes; ils peuvent offrir la même résistance à l'eau et aux acides dilués, et cette résistance n'indique nullement une différence dans la nature des cellules, mais une simple différence d'âge : nous savons en effet que généralement plus les cellules vieillissent, plus leur enveloppe se rapproche des substances élastiques et cornées, et plus elle offre de résistance à l'action des réactifs. L'examen macroscopique ne fait nullement distinguer tel produit désigné sous le nom de pus concret de tel autre désigné sous le nom de tubercule jaune, et l'examen microscopique ne nous apprend pas plus, le pus concret pouvant aussi bien que le tubercule jaune offrir des cellules rapetissées, anguleuses, privées de noyaux, et réfractaires à l'action de l'acide acétique dilué. On rencontre d'ailleurs parfois aussi dans les ganglions lymphatiques enflammés et même sains, de petites cellules irrégulières, sans noyaux, granuleuses, qui, toute idée préconçue mise de côté, ressemblent complétement à ces corpuscules. Si l'on veut, du reste, les comparer à ceux de la granulation grise, que j'ai décrits tantôt, on verra qu'ils n'en diffèrent que par l'absence fréquente de noyaux et par un contenu granuleux formé en grande partie par des molécules graisseuses, comme l'indique leur résistance à l'action de l'acide acétique dilué. Ce sont donc les mêmes cellules, mais atteintes à un degré plus ou moins élevé de la dégénérescence graisseuse.

On trouve aussi dans la granulation jaune des granules isolés, constitués la plupart du temps par de la graise et des cristaux de cholestérine. Ces produits amorphes sont d'autant plus abondants que la granulation est plus ancienne, qu'elle se rapproche davantage de l'état d'obsolescence.

Fréquemment on y rencontre ces globules framboisés que M. Gluge a le premier signalés comme caractéristiques de l'état inflammatoire, et des cellules plus ou moins volumineuses, semblables aux cellules épithéliales, et infiltrées de graisse. Quant au siége de la granulation jaune, il est le même que celui de la

granulation; grise : dans le poumon, c'est généralement dans les infundibulum, dont, la plupart du temps, plusieurs sont englobés dans la masse et dans les petites bronches; dans les autres organes, c'est généralement dans le tissu connectif, qui en est sans doute aussi parfois le siége dans le poumon. Il en est notamment ainsi dans les centres nerveux, dont les tubercules jaunes ont été considérés par M. Robin comme formés d'éléments particuliers, les myélocytes, identiques avec ceux qu'on trouve à l'état normal interposés entre les éléments nerveux. Pour moi, les myélocytes ne sont que les éléments d'un tissu connectif incomplet, se reliant à cette variété que Kölliker a désignée sous le nom de tissu cytogène : ces éléments produisent des leucocytes, comme tous leurs congénères, et ceux-ci y constituent, selon les circonstances, soit des foyers purulents, soit des tubercules.

Ces études sur la structure et le siége de la granulation jaune nous indiquent parfaitement sa nature : elle n'est pas autre chose que la granulation grise atteinte de dégénérescence graisseuse. Voilà comment il arrive si souvent que la granulation grise se transforme graduellement en granulation jaune, en commençant par son milieu, partie la plus anciennement formée et la plus éloignée des matériaux de nutrition, par conséquent la plus disposée à cette métamorphose régressive. Ce fait est tellement évident, que M. Empis lui-même, tout en proclamant l'indépendance de la granulie et de la tuberculisation, ne peut pas s'empêcher de la reconnaître.

Les globules du tubercule jaune ne sont donc pas autre chose que des leucocytes atteints de dégénérescence graisseuse : et en effet, ils ressemblent tellement à ceux de certains pus concrets et desséchés, qu'on ne saurait pas les en distinguer, comme je l'ai démontré tantôt. Du soi-disant globule du tubercule au leucocyte, type du pus le plus parfait, on peut remonter, par transition insensible, à tel point qu'on ne saurait jamais dire où finit l'un, où l'autre commence. C'est qu'en effet, c'est de part et d'autre le même élément anatomique fondamental, le leucocyte ne différant qu'en vertu des circonstances dans lesquelles il existe.

Passons maintenant à l'infiltration grise. Elle présente une grande ressemblance avec l'hépatisation grise; seulement le tissu est moins friable, il se déchire moins facilement; il est moins humide, ne laissant pas suinter de sa coupe ce liquide puriforme sanieux qui caractérise l'hépatisation grise. L'examen microscopique y démontre d'abondantes cellules épithéliales de 0,014 à 0,025, dont beaucoup sont plus ou moins infiltrées de granules graisseux. On y trouve aussi des globules framboisés (globules inflammatoires de M. Gluge), et des leucocytes de 0,005 à 0,01, renfermant généralement un ou deux noyaux de 0,0024 à 0,0035 millièmes. Souvent on rencontre des cellules épithéliales mères, et ce sont les plus volumineuses, celles de 0,02 à 0,025, contenant des leucocytes complets. Par places, ces cellules mères sont très-abondantes et très-distinctes. Ces produits remplissent les alvéoles comme dans l'hépatisation grise et comme dans la granulation grise. Ils diffèrent de la première par le même caractère qui sépare la granulation tuberculeuse du foyer purulent, c'est-à-dire l'absence d'une matière intercellulaire distincte, de ce liquide qui donne au pus sa fluidité. Les produits de cette infiltration sont donc tout à fait semblables à ceux de la granulation grise; ils n'en diffèrent que par leur extension et leur diffusion, et le nom d'infiltration tuberculeuse grise, donné par Laennec, se trouve ainsi, quoi qu'on en dise, parfaitement justifié.

Supposez maintenant cette infiltration subissant la dégénérescence graisseuse

selon le mécanisme exposé précédemment; elle prendra une teinte jaune, un aspect granuleux et sec; en un mot, on aura l'infiltration tuberculeuse jaune, différant de la grise, comme le tubercule jaune diffère de la granulation grise. Ces lésions ne méritent donc nullement d'en être séparées sous le nom de pneumonie caséeuse. Ce que je viens de dire n'est nullement spécial au poumon; c'est là que ces phénomènes se produisent avec le développement le mieux marqué; mais ils sont susceptibles de se manifester dans tous les tissus. Partout on peut rencontrer, soit la granulation, soit l'infiltration tuberculeuse grise ou jaune. Les masses d'un certain volume peuvent reconnaître une double origine; ou bien elles sont formées d'une pièce par infiltration, ou bien elles sont le résultat de la confluence de granulations produites successivement.

Ainsi la matière tuberculeuse grise, subissant la dégénérescence graisseuse, devient matière tuberculeuse jaune. Mais cette transformation, pour être fréquente, n'est pas absolument nécessaire : cette matière peut persister dans le même état, surtout lorsqu'elle forme des granulations peu volumineuses. Il est possible aussi que les éléments du tubercule s'infiltrent de graisse au moment même de leur naissance, comme cela a lieu également pour le pus et le cancer, et alors la matière tuberculeuse jaune se produira d'emblée, soit isolée, soit infiltrée.

Ces faits étant posés, jetons sur le développement du tubercule un coup d'œil général qui nous fasse bien comprendre ses rapports avec les autres actes pathologiques de l'économie. Lorsqu'on examine un organe parenchymateux ou membraneux dans lequel des tubercules se développent, on y voit des points ou des taches offrant une vascularisation considérable; parfois le centre de ces points est déjà consistant et élastique. Ces points passent par transition insensible à la granulation tuberculeuse, qui est toujours entourée d'une zone vasculaire bien développée. L'examen microscopique y fait reconnaître des vaisseaux nombreux et volumineux qui rampent à la surface du tubercule, et qui par places paraissent s'enfoncer dans son intérieur. Si c'est à l'infiltration tuberculeuse qu'on a affaire, le tissu est d'abord injecté, puis il offre les caractères de ce que Laennec appelait l'infiltration gélatiniforme, à laquelle succède l'infiltration tuberculeuse proprement dite, grise ou jaune.

Voilà les phénomènes dont sont le siége les parties envahies par la tuberculose, et ces phénomènes présentent avec ceux qui président au développement de l'inflammation une ressemblance telle qu'en décrivant les uns, on décrit involontairement les autres : vascularisation et réplétion des tissus par des matériaux dus à l'exsudation, voilà ce qu'on trouve également dans les deux cas.

Pénétrons maintenant davantage dans les phénomènes intimes dont ces parties sont le siége, et voyons si l'analogie se maintiendra. Dans l'inflammation, les éléments cellulaires des tissus connectifs s'engorgent, se gonflent, s'obscurcissent, et enfin donnent naissance à de nouvelles générations de cellules semblables aux leucocytes. Les nouvelles cellules ont quatre destinations : 1° elles se détruisent et leurs matériaux sont résorbés; 2° elles se transforment en cellules connectives nouvelles; 3° elles nagent dans une substance intercellulaire liquide plus ou moins abondante analogue au sérum du sang, et constituent le pus; 4° elles subissent la dégénérescence graisseuse et forment des amas qui peuvent séjourner indéfiniment dans les tissus en s'imprégnant plus ou moins complétement de sels calcaires.

Dans la tuberculisation, les éléments cellulaires du tissu connectif augmentent aussi de volume, et donnent naissance à de nouvelles générations de cellules

semblables aux leucocytes. Dans le poumon, les cellules épithéliales subissent des transformations semblables, et prennent généralement la plus grande part à la formation des éléments cellulaires des tubercules. La plupart de ces cellules persistent comme celles qui constituent le pus; et les seules différences qui séparent celui-ci du tubercule sont le volume moindre qu'acquièrent ces cellules, la présence d'un seul noyau dans la plupart d'entre elles, et surtout l'absence d'une substance intercellulaire liquide qui les sépare. Toutes ces différences se résument dans celle-ci : c'est qu'il y a dans la tuberculose une énergie moins grande de la force formatrice que dans les formes considérées généralement comme inflammatoires.

Ici encore, comme tantôt, nous trouvons entre les faits qui caractérisent l'inflammation et le phénomène de la tuberculisation une analogie tellement étroite, qu'elle saute aux yeux. On comprend ainsi comment la pneumonie caséeuse constitue pour les uns une lésion phlegmasique, tandis que pour les autres elle n'est qu'une forme de la tuberculisation, l'infiltration tuberculeuse. Si nous interrogeons la clinique, elle nous fournit la confirmation des données de l'anatomie et de la physiologie pathologiques. Nous ne devons du reste pas oublier que c'est la clinique qui a conduit Broussais à rattacher les tubercules aux inflammations, et que c'est l'anatomie pathologique cultivée, d'une manière trop exclusive, qui a déterminé Laennec à y voir un produit spécial sans analogue dans l'économie.

Les symptômes des tuberculoses, et spécialement de celle du poumon, se confondent avec ceux des phlegmasies chroniques, de la pneumonie et de la bronchite à marche lente; quant à la tuberculose aiguë, la nature et les fonctions de l'organe affecté généralement dans toute son étendue nous rendent compte des faits que nous y rencontrons.

On peut distinguer, d'après leur siége, trois espèces différentes de phlegmasie pulmonaire ordinaire : la pneumonie lobaire, envahissant tout un lobe ou une grande partie d'un lobe; la pneumonie lobulaire ou broncho-pneumonie, envahissant des lobules isolés; enfin, la pneumonie vésiculaire, bornées à des points constitués par un seul infundibulum ou par un petit nombre d'entre eux. Voilà aussi, messieurs, les trois formes de la tuberculisation, que nous pouvons parfaitement, d'après ce qui précède, considérer comme reconnaissant pour point de départ une phlegmasie de forme spéciale que nous appellerons pneumonie tuberculeuse. Il y a donc une pneumonie tuberculeuse lobaire, qui est l'infiltration tuberculeuse, une pneumonie tuberculeuse lobulaire, broncho-pneumonie tuberculeuse ordinaire; enfin, une pneumonie tuberculeuse vésiculaire, qui est la tuberculose miliaire proprement dite, celle que l'on rencontre en particulier dans la phthisie aiguë. Le processus pathologique peut d'ailleurs être borné aux éléments pulmonaires proprement dits, ou bien s'étendre aux bronches, et même à tout l'arbre aérien. De ces variations proviennent les différences symptomatologiques si marquées que présentent entre elles les différentes formes de tuberculisation pulmonaire.

Les auteurs qui considèrent le tubercule comme un produit spécial ne peuvent se dissimuler les phénomènes phlegmasiques dont les tissus voisins sont le siége. Pour les expliquer, ils n'ont rien trouvé de mieux que de considérer le tubercule comme un corps étranger, une épine qui provoque la phlegmasie. Je ne puis que répéter, à cet égard, ce qu'en 1853 j'ai écrit dans mon *Traité des tumeurs blanches* (page 251), où j'ai apprécié cette idée de la manière suivante :

« Lorsque le tubercule est formé, deux choses peuvent arriver : la congestion peut cesser et la circulation revenir à son état normal; alors les matériaux liquides

sont peu à peu résorbés; les matériaux solides, consistant principalement en sels, restent, et le tubercule passe à l'état crétacé. Mais, plus souvent, le travail congestif continue, l'exsudation augmente; il se forme, non plus seulement de la matière tuberculeuse, mais aussi du pus et du tissu cellulo-vasculaire. Il n'y a plus alors seulement tuberculose, il y a inflammation. L'une et l'autre lésion offrent, on le voit, le même point de départ, et, de l'une à l'autre, il n'y a qu'un pas; elles appartiennent à la même famille. Dans l'une comme dans l'autre, il y a tout d'abord afflux congestif du sang, puis production d'une exsudation plastique; la différence entre les deux gît uniquement dans la différence de l'organisation, que celle-ci subit.

» Généralement, ce n'est pas ainsi que l'on se représente les choses. On regarde la tuberculose et la phlegmasie comme tout à fait distinctes et sans rapports entre elles. Si celle-ci succède à la première, c'est que le tubercule joue, au sein de nos tissus, le rôle d'nn *corps étranger*, d'une *épine* qui la provoque.

» Je ne puis m'empêcher de qualifier de singulière cette doctrine, bien qu'elle règne partout sans conteste. En effet, quelle est la *cause* qui produit cette *épine?* Comment se fait-il que cette *cause* ne provoque pas l'inflammation, tandis que son effet, qui est le tubercule, la provoque? Cette cause a donc sur nos tissus une action plus faible que son effet? Elle est moins puissante que lui? Comment, enfin, les tubercules crétacés, qui sont tout aussi et plus corps étrangers que les tubercules simples, ne développent-ils pas d'inflammation?

» Ces raisonnements, joints à l'observation attentive de ce qui se passe dans les tissus dans lesquels se forment les tubercules, nous prouvent que la production de ceux-ci est la conséquence d'un travail pathologique du même ordre que le travail inflammatoire. Ce travail, en continuant, peut amener et amène, en général, l'inflammation.... »

Le tubercule, doué d'une activité vitale restreinte, et offrant vers la métamorphose régressive une tendance évidente, ne constitue nullement par lui-même un danger pour l'organisme. Son évolution naturelle, c'est la dégénérescence graisseuse, avec résorption continue des parties les plus liquides, ce qui amène l'atrophie, le ratatinement ou la destruction des cellules, l'état d'obsolescence, suivis de l'état crétacé et de l'état pierreux. Si, trop souvent, il ne suit pas cette marche normale, mais paraît posséder des tendances destructives, ce n'est pas là un résultat de son organisation, mais bien de la continuation du travail phlegmasique auquel il doit naissance. Alors, au lieu de perdre des éléments liquides, il en acquiert de nouveaux; il se ramollit, en commençant par les parties qui sont le siége principal de la dégénérescence graisseuse, du pus se forme et vient se joindre aux détritus tuberculeux, et un foyer se constitue. Dans les poumons, les infundibulum et les bronches tuberculeux peuvent, de cette façon, devenir le point de départ des cavernes qui, évidemment, communiquent alors de prime abord avec les canaux bronchiques. Mais les choses peuvent se passer autrement. Les petites bronches présentent, dans leurs cavités, une matière caséeuse puriforme et diffluente; elles subissent une dilatation parfois considérable; elles s'ulcèrent, et leur cavité se met directement en communication avec les tissus voisins atteints de tuberculisation. Également, des masses de tissus atteints par la tuberculisation peuvent se nécroser, par suite de l'oblitération de leurs vaisseaux nourriciers. Tels sont les différents mécanismes par lesquels se forment les abcès tuberculeux, lesquels, dans les poumons, communiquent toujours avec les bronches et constituent les cavernes pulmonaires.

Beaucoup de médecins considèrent encore actuellement la tuberculisation comme une maladie générale ou comme le résultat d'une altération du liquide sanguin. Mais on trouve très-souvent des tubercules dans les poumons, même dans un seul poumon, sans en rencontrer nulle part ailleurs.

J'ai vu souvent quelques noyaux tuberculeux, récents ou obsolescents, au sommet d'un ou des deux poumons; j'ai vu un ou deux ganglions tuberculeux chez des individus qui n'avaient aucune autre lésion. Dira-t-on que ce soit là des résultats d'une maladie générale ou d'une altération du sang? Aucune analyse n'a, du reste, démontré l'existence de cette dernière, que, par conséquent, la rigueur de la science moderne ne nous permet pas d'accepter. Un des arguments les plus forts des partisans de ces idées, c'est la transmission héréditaire de la tuberculisation. Mais ce n'est pas la tuberculisation elle-même qui est transmise. J'ai bien souvent ouvert des fœtus et des enfants provenant de femmes tuberculeuses, et je n'ai jamais, chez eux, rencontré de tubercules. Ouvrez au hasard 100 cadavres d'enfants, et vous rencontrerez fort peu de tubercules pulmonaires; ouvrez 100 cadavres d'individus âgés de vingt à trente ans, et vous en trouverez très-souvent. On n'hérite donc pas de la tuberculisation, et pourtant elle est considérée par tous les praticiens comme incontestablement héréditaire. On hérite à coup sûr de quelque chose, mais ce quelque chose n'est pas la maladie, qui se développe parfois seulement trente ou quarante ans après la naissance. Qu'est-ce donc? C'est la prédisposition, c'est-à-dire certain type de structure interne des tissus, que nous ne saurions définir et qui les rend accessibles à tel ordre de phénomènes pathologiques. C'est là qu'il faut chercher la raison d'être de l'hérédité de la tuberculose, ainsi que des différences qu'elle offre, selon les âges, quant aux organes dans lesquels elle élit son siége.

Il résulte des considérations que je viens de vous soumettre, que la tuberculisation n'est nullement une maladie spéciale ou spécifique, reconnaissant pour cause un vice du sang, mais une affection du même ordre que les inflammations, dont elle ne diffère que fort peu. Cette proposition n'est pas destinée uniquement à satisfaire l'esprit des savants; elle est avant tout pratique, et ses conséquences doivent dominer le champ de la thérapeutique.

Le traitement de la tuberculisation, en général, et celui des tuberculisations des poumons, de l'intestin et des méninges, en particulier, n'est pas autre chose que le traitement des phlegmasies, soit aiguës, soit chroniques, des mêmes organes. Un régime convenable, les antiphlogistiques, les révulsifs et les modificateurs appropriés, appliqués selon les indications et en tenant compte de la constitution des malades et des conditions dans lesquelles ils se trouvent, voilà les moyens par lesquels on arrive le plus souvent à des résultats heureux, et mon expérience me permet d'affirmer que les résultats de l'application de ces principes viennent complétement confirmer les idées que j'ai exposées dans ce travail.

RÉSUMÉ DES EXPÉRIENCES SUR L'IRRITATION PULMONAIRE EXPÉRIMENTALE, SUR LA TRANSMISSION DE LA PNEUMONIE, DE L'ADÉNITE CHRONIQUES, DES GRANULATIONS DITES TUBERCULEUSES ET DE DIVERS AUTRES PRODUITS MORBIDES.

PAR M. LE PROFESSEUR LEBERT (DE BRESLAU).

(Lu par le secrétaire général au nom de l'auteur.)

Ces expériences ont été faites dans mon laboratoire avec mon excellent chef de laboratoire, M. le docteur Wyss ; toutefois des divergences d'opinion existant entre nous sur l'interprétation des faits observés par la voie expérimentale, je prends sur moi toute la responsabilité de ces généralités. Le travail complet, avec tous les détails des expériences, sera publié prochainement dans les *Archives de Virchow*.

Nos expériences sont au nombre de quarante-cinq, sans compter les très-nombreuses non achevées. Une première série de onze expériences se rapporte à la transmission des produits de la pneumonie disséminée chronique, de l'adénite chronique d'apparence tuberculeuse et de granulations tuberculeuses des poumons. Deux expériences se rapportent à mes anciennes recherches sur la pyohémie. Deux chiens auxquels de nombreuses injections de pus ont été faites dans les veines ont présenté, l'un des granulations récentes dans les poumons, l'autre dans les poumons et le foie, l'un et l'autre offrant la structure des tubercules dans ces granulations. Dans neuf expériences, des produits d'expectoration et de cavernes ont été, comme dans les onze premières, injectés sous la peau ; ces animaux ont succombé à la pyohémie ou à la septicémie, et n'ont point présenté des granulations d'infection. Dans la vingt-troisième expérience, une fistule biliaire est établie à un chien pour des expériences sur l'empoisonnement par le phosphore ; après une semaine le chien commence à tousser, et à l'autopsie il présente des granulations pulmonaires récentes ayant les mêmes caractères que celles produites par les granulations pulmonaires, et les petits foyers pneumoniques disséminés. Les expériences vingt-cinq à trente-cinq se rapportent à la transmission de divers produits morbides, de glandes lymphatiques hypertrophiées, de mélanose du cheval, de tumeurs fibroplastiques, cancroïdes et cancéreuses. Les dix dernières expériences concernent des injections de charbon ou de mercure dans la veine jugulaire ; ce dernier a été introduit une fois directement dans la trachée.

En passant sur tous ces détails très-nombreux et l'analyse soigneusement faite des expériences, je puis résumer dans l'exposé suivant le résultat sommaire auquel je suis arrivé.

En commençant par les expériences les plus simples, le charbon a fourni le type d'une obstruction mécanique des capillaires pulmonaires. Mais déjà nous arrivons à l'irritation des alvéoles, du tissu pulmonaire interstitiel, même de la tunique externe des petites artères ; nous constatons le passage de petites granulations à de l'irritation et surtout à une hyperplasie cellulaire plus diffuse, alvéo-

laire, lobulaire, plus étendue même. L'embolie capillaire est évidemment le point de départ, et il est très-probable qu'une fluxion collatérale consécutive a provoqué la multiplication cellulaire, qui a tout aussi bien eu lieu dans les cellules du tissu conjonctif que dans celles du type épithélial

L'injection du mercure offre déjà des résultats plus compliqués. Outre l'obstruction mécanique, il y a ici un véritable travail irritatif, et j'avais déjà prouvé antérieurement, par des expériences faites à Paris, en 1850, que le mercure injecté dans les vaisseaux sanguins y provoquait un travail inflammatoire, l'endophlébite pour les veines et l'exartérite, inflammation de la tunique externe pour les artères. C'est de cette périartérite que part dans les poumons le travail irritatif et hyperplasique ultérieur. Au degré le plus léger, nous avons obtenu dans nos expériences une simple embolie des petites artères. A un degré plus avancé, un vrai travail d'irritation est survenu à la surface des artères correspondant aux points où le mercure s'était arrêté. Ici nous trouvons surtout l'hyperplasie cellulaire de la tunique externe de l'artère, tantôt sous forme de multiplication des cellules du tissu conjonctif formant des granulations, tantôt plus diffuse, s'étendant au loin à la surface de l'artère. A un plus haut degré d'irritation le même travail s'étend de proche en proche dans le voisinage, et c'est ainsi que des granulations, des foyers inflammatoires plus étendus se forment, solides ou en voie de suppuration, ou formant de petits abcès autour d'un globule de mercure, ou même des bronchiectasies et des cavernes. Un autre effet plus remarquable encore est que là où le mercure n'a point pénétré, des granulations d'apparence tuberculeuse peuvent se former, et des glandes lymphatiques peuvent s'infiltrer à la façon des glandes dites tuberculeuses.

En passant à la transmission des produits pathologiques, nous arrivons à un mode d'agir beaucoup plus compliqué. L'irritation locale est généralement beaucoup plus forte et augmente ainsi les conditions d'infection. Toutefois on observe aussi des granulations nombreuses et dans des organes différents, sans action locale très-forte et même sans suppuration. Il est très-probable que la matière injectée sous la peau ou inoculée donne lieu à un suc infectant qui, transporté par les voies lymphatiques et sanguines, s'attache probablement à des éléments corpusculaires et peut donner lieu ainsi à une irritation locale aussi bien qu'à l'obstruction. En cheminant dans les vaisseaux lymphatiques, ces porteurs de l'infection provoquent dans les glandes lymphatiques une irritation cellulaire avec hyperplasie, soit sous forme de granulations, soit sous celle d'une infiltration continue. Mais comme ces éléments infectieux ne pénètrent guère en quantité un tant soit peu notable au delà des glandes lymphatiques, le grand torrent circulatoire forme la voie principale de l'infection. La masse inoculée s'était désagrégée et a fini par former une espèce d'émulsion fine, capable d'être absorbée, combinée peut-être aux produits inflammatoires formés par suite de sa présence dans le tissu cellulaire sous-cutané. Une fois dans les vaisseaux, ces éléments qui probablement se combinent bientôt avec des éléments du sang, cheminant furtivement à travers des veines de plus en plus volumineuses, arrivent dans le cœur droit, et de là dans les capillaires pulmonaires où ils forment des foyers d'obstruction, embolie démontrée par nos injections, qui n'ont rempli que fort incomplétement les vaisseaux sanguins des alvéoles malades, les capillaires étant surtout en majeure partie imperméables. Une partie des éléments d'infection provenant du foyer de la transmission traversent les capillaires des poumons, arrivent dans le cœur gauche, et de là dans l'aorte et ses divisions.

Comme la majeure partie du sang passe à côté des artères montantes, les chances d'infection pour le cerveau sont bien moins grandes que pour les grands troncs, parmi lesquels le tronc cœliaque est anatomiquement bien placé, et assez volumineux pour recevoir une quantité des éléments infectants du sang. L'artère hépatique ainsi que la splénique portent alors dans le foie et la rate des éléments morbifiques, et en effet, après les poumons, ce sont les organes de prédilection des produits morbides secondaires ; viennent ensuite les reins, tandis que l'infiltration des glandes mésentériques a lieu ordinairement par les lymphatiques de l'intestin.

Nous avons déjà vu que vu l'impossibilité de bien injecter les vaisseaux des foyers d'infection, il y avait une obstruction mécanique ; mais il doit y avoir aussi un agent chimique d'irritation, vu que la haute pression doit faire transsuder du liquide à travers les capillaires obstrués, et que l'obstruction seule ainsi que l'hypérémie collatérale ne rendraient pas suffisamment compte de la prolifération cellulaire et notable. Lorsque les capillaires des alvéoles pulmonaires sont obstrués, la fluxion collatérale a surtout lieu dans les dernières ramifications des artères bronchiques dans la terminaison des bronchioles. Ce fait vient à l'appui de l'opinion émise par nous ailleurs, que l'hyperplasie cellulaire avait bien plutôt lieu des bronchioles vers l'infundibulum et les alvéoles qu'en sens inverse. Ces parties qui deviennent le point de départ des granulations d'infection offrent donc à la fois des matériaux nutritifs en plus grande abondance par suite de la forte fluxion et le suc infectant qui, avec la tendance de se combiner avec des cellules, irrite les plus proches et excite leur multiplication. Il n'est donc pas étonnant que nous voyons ce même travail se propager à la paroi alvéolaire, au tissu connectif ambiant, aux bronchioles terminailes, à la tunique externe des vaisseaux voisins.

Il est très-probable que dans toutes ces infections, des lois générales d'irritation et d'hyperplasie cellulaires dominent. Nous voyons ainsi des produits morbides différents de ceux de la pneumonie disséminée chronique, des granulations dites tuberculeuses, des glandes lymphatiques chroniquement infiltrées, de la mélanose et du carcinome provoquer des granulations d'infection à peu près identiques, ainsi qu'un travail d'hyperplasie aussi bien dans les cellules du tissu conjonctif que dans les épithéliums, et les différences d'aspect ne tenir qu'à l'âge différent, aux changements progressifs ou régressifs des cellules. La pathologie nous démontre que ces produits de métamorphoses cellulaires régressives absorbés engendrent de nouveaux foyers d'infection par irradiation et propagation au loin, et que c'est ainsi que l'infection se perpétue et se multiplie. Dans des produits accidentels infectants, tels que le cancer, nous voyons s'établir des appareils permanents de nutrition, tandis que dans les produits infectants et d'infection qui nous occupent ici, il arrive, comme dans d'autres produits de l'inflammation, qu'aucune vascularité ne perpétue ce travail d'iritation cellulaire, et que la mort cellulaire, la nécrocytose, un travail d'atrophie ou de destruction en est la conséquence. Quel est donc le rapport entre nos expériences et la transmission des tubercules ? Mais, rien de plus vague aujourd'hui que la définition du tubercule, qui, naissant d'un travail phlegmasique, a pour résultat jusque dans ses plus petits produits d'infection secondaire des granulations à structure identique, et la prolifération inflammatoire du tissu conjonctif ; aussi trouvons-nous souvent ces granulations entourées d'une hyperplasie inflammatoire diffuse du tissu conjonctif, soit le long des artères, soit le long des cloisons des organes, soit

le long des bronchioles, etc. Nos produits de transmission si soigneusement étudiés sous le rapport du siége, de la structure, de la vascularité, du point de départ et de la propagation, se rapportent bien à ce que l'on est convenu d'appeler tubercule, produit éminemment hyperplasique qu'aucune délimitation stricte ne sépare de l'inflammation, et que nous ne saurions assimiler aux produits accidentels proprement dits. L'observation anatomique et clinique se réunissent pour démontrer qu'il s'agit là d'un travail irritatif qui se développe d'autant plus aisément que la nutrition des tissus ou de tout l'organisme est plus détériorée, ou a davantage la disposition à l'être. En outre des produits de décomposition d'affections morbides bien différentes peuvent, par absorption, engendrer ce genre d'irritation cellulaire et son irradiation infectieuse. Aussi voyons-nous souvent, par exemple, les poumons et d'autres organes se tuberculiser à la suite d'une suppuration abondante et prolongée, de la glycosurie qui conduit au marasme, etc.

Nous nous sommes donc peu inquiété de savoir si nous avions transmis le tubercule d'après la définition de tel ou tel auteur, mais nous avons voulu par la voie expérimentale pénétrer plus avant dans le mode d'irritation cellulaire qui est la base du travail phlegmasique, et de celui que l'on résume sous le nom du tubercule. M. Villemin, en entrant dans cette voie, a donc fort bien mérité de la science, et si nos résultats diffèrent beaucoup des siens, n'oublions pas que la science est en voie de formation et nullement faite sur toutes ces graves et importantes questions.

A la suite de ces lectures, la discussion s'engage sur cette première partie de la question.

M. Hérard. — Avant de discuter devant vous les diverses opinions qui ont été émises à cette tribune et ailleurs sur la tuberculose, je vous demande la permission de rappeler les principaux résultats auxquels nous sommes arrivés, M. Cornil et moi, sur le même sujet, résultats consignés dans notre *Traité de la phthisie pulmonaire*. Je le ferai aussi brièvement que possible, car je ne dois pas oublier que vos moments sont comptés, et qu'une des premières conditions pour mériter votre bienveillante attention, c'est de n'en pas abuser.

Lorsqu'on examine les poumons d'un individu qui a succombé à la tuberculose pulmonaire, on reconnaît le plus ordinairement à l'œil nu et sans la moindre difficulté deux lésions principales : 1° de petites nodosités, décrites depuis Bayle jusqu'à notre époque sous les noms divers de granulations, granulations tuberculeuses, granulations miliaires, granulations fibro-plastiques, tubercules, plasmo-tubercules, etc...; 2° des noyaux plus ou moins étendus d'inflammation pulmonaire, que Laennec considérait comme le type du tubercule, mais qui, aujourd'hui, ont reçu les dénominations plus justes de pneumonie, broncho-pneumonie, pneumonie catarrhale, tuberculeuse, tuberculiforme, caséeuse, alvéolite pulmonaire, muco-tubercule, etc... Chacune de ces lésions, quoique dépendant de la même diathèse, a des caractères particuliers qui permettent le plus souvent de la distinguer à l'œil nu ou à l'aide du microscope.

Les granulations ont la forme de petits nodules dont la grosseur varie depuis un grain à peine visible jusqu'au volume d'une graine de millet ou de chènevis ; leur couleur à l'origine est blanchâtre ou grise ; à cette époque de leur développement, elles sont semi-transparentes, dures et résistantes, difficiles à écraser ; elles adhèrent solidement au tissu pulmonaire, et font toujours à la surface

de section une saillie hémisphérique; leur siége est le tissu conjonctif interlobulaire, autour des vaisseaux et des bronches. Le microscope les montre formées de noyaux et de petites cellules agglomérés, pressés les uns contre les autres, séparés par une matière amorphe qui les agglutine et par quelques fibres de tissu élastique. Au bout d'un temps plus ou moins long, mais généralement assez court, ces noyaux et ces cellules s'infiltrent de graisse, et alors la granulation perd sa demi-transparence, devient trouble, opaque à son centre, puis bientôt complétement jaune, caséeuse, et enfin se ramollit. Je n'insiste pas, messieurs, sur ces diverses phases de l'évolution de la granulation, qui ont été si admirablement étudiées par M. Virchow, et que M. Villemin vous décrivait, il y a quelques instants, lui-même, avec une rare perfection.

La seconde lésion, ai-je dit, est constituée par l'inflammation des vésicules pulmonaires. Elle est caractérisée anatomiquement par l'hypergenèse des cellules épithéliales et par des globules de pus ou leucocytes dans l'intérieur des alvéoles qui en sont remplis. Elle présente trois degrés : le premier degré correspond à la période d'engouement de la pneumonie; le tissu pulmonaire est rosé ou rouge, imbibé de sérosité teintée par le sang. Le second degré est caractérisé par une hépatisation du poumon de couleur gris rosé ou grise. Dans le troisième degré, la couleur des masses hépatisées est jaune, caséeuse; leur consistance est diminuée. Cet état répond à une dégénérescence de l'exsudat dont les parties liquides se sont résorbées et dont les éléments sont infiltrés de granulations protéiques et graisseuses. Cette pneumonie peut affecter la plus grande partie d'un lobe, un lobe tout entier ou plusieurs lobes à la fois; elle est *lobaire*, ou bien, ce qui est beaucoup plus ordinaire, elle est disséminée irrégulièrement dans les différents lobes, elle est *lobulaire*. Ce qu'il importe de savoir, c'est que ces noyaux de pneumonie peuvent être très-petits, presque miliaires, et qu'il est très-facile, si l'on n'y prête une grande attention, de les prendre pour des granulations; le plus ordinairement sans le secours du microscope, qui tranchera la question dans les cas douteux, on les reconnaîtra à l'œil nu aux caractères suivants : la surface de section est plane, finement granitée, friable; elle ne fait pas de saillie hémisphérique comme la granulation; le plus souvent les parties jaunes sont entourées de parties indurées, rosées ou grises, qui représentent un état moins avancé de la lésion.

Je viens de signaler les lésions essentielles de la tuberculose, celles sur lesquelles doit porter la discussion. Je ne fais que mentionner les inflammations secondaires de la plèvre et des bronches, l'emphysème pulmonaire, l'épaississement du tissu fibreux ou pneumonie interstitielle, sorte de cirrhose qui se remarque surtout autour des cavernes; enfin les destructions pulmonaires qui sont le résultat du ramollissement et de la fonte des parties qui ont subi la dégénérescence graisseuse, autrement dit, la mortification de leurs éléments organiques.

J'ai hâte d'arriver à la discussion des points en litige. Et d'abord je rencontre l'opinion de quelques auteurs dont les recherches ne tendraient à rien moins qu'à retrancher de la tuberculisation la granulation, pour en faire, non pas seulement une espèce particulière de phthisie, comme le voulait Bayle, mais l'expression locale d'une maladie générale, fièvre ou fébri-phlegmasie, tout à fait distincte de la diathèse tuberculeuse. Cette manière de voir, on le sait, a surtout été défendue par M. Empis. Tout en rendant hommage à l'incontestable talent qu'a déployé notre savant collègue dans son ouvrage sur la *granulie*, tout en appréciant la valeur et l'intérêt des nombreuses observations qu'il a été à même

de recueillir, il m'est impossible, je l'avoue, de me ranger à son opinion. Admettre, en effet, que la granulation est la signature anatomique d'une maladie qui ne serait pas la tuberculisation, et que cette maladie coexiste avec la tuberculisation lorsque la granulation devient jaune, caséeuse, c'est méconnaître que la granulation grise, semi-transparente, se rencontre dans toutes les formes de la phthisie, aussi bien dans les formes chroniques que dans les formes aiguës; qu'elle n'a rien de spécial dans la phthisie dite *aiguë*, si ce n'est sa confluence, sa dissémination dans un grand nombre d'organes, particulièrement sur les séreuses; et qu'enfin la couleur jaunâtre, qu'à tort on a longtemps regardée comme représentant seule le tubercule, exprime simplement une phase avancée de son évolution, la transformation granulo-graisseuse de ses éléments, transformation très-commune dans la diathèse tuberculeuse et la diathèse scrofuleuse, mais susceptible également d'être observée dans d'autres états pathologiques.

Une opinion que l'on peut considérer comme la contre-partie des idées de M. Empis a été soutenue à cette tribune par M. Villemin. Après avoir un des premiers démontré que les masses jaunâtres envisagées par Laennec comme tuberculeuses étaient de véritables pneumonies dans lesquelles les cellules épithéliales proliférées subissaient la dégénération granulo-graisseuse; après avoir tant contribué, par son remarquable travail de 1862, à populariser en France les idées de Reinhardt et de M. Virchow, M. Villemin, vous venez de l'entendre, est disposé aujourd'hui à admettre que le produit pathologique qui remplit les vésicules pulmonaires est constitué par les granulations; que l'absence d'épithélium à la surface interne des vésicules ne permet plus de rapporter les lésions au développement exagéré de cellules épithéliales, et que les cloisons alvéolaires renfermant dans leur épaisseur un élément cellulaire qui fait de ces membranes un véritable tissu d'espèce conjonctive, il est plus logique d'identifier les deux produits, et d'admettre la granulation, à l'intérieur aussi bien qu'à l'extérieur, des vésicules pulmonaires. Messieurs, je n'ai pas compétence suffisante pour discuter ici la question de la présence ou de l'absence de l'épithélium vésiculaire. Je laisse ce soin à d'autres plus autorisés. Je me permettrai seulement de rappeler que cette question n'est pas née d'hier. Consultez une excellente thèse soutenue l'an dernier à la Faculté de Strasbourg par M. le docteur Schmidt, et vous verrez que la querelle entre les partisans et les adversaires de l'épithélium vésiculaire remonte à plus de vingt ans, ce qui n'a pas empêché le plus grand nombre des histologistes modernes d'admettre l'existence d'un épithélium, sinon continu, du moins disséminé par places. C'est l'opinion à laquelle est arrivé M. Schmidt lui-même, après une discussion approfondie et des expériences personnelles habilement conduites.

Quant à moi, je laisse de côté cette question de fine et subtile anatomie; au point de vue où je me place, sa solution n'a pas grande importance. Je constate qu'il existe en pathologie une maladie nommée *pneumonie lobulaire* et que cette maladie est caractérisée anatomiquement par l'accumulation dans l'intérieur des vésicules de cellules proliférées; maintenant, que ces cellules pathologiques viennent d'un épithélium intra-vésiculaire comme le pensent encore la majeure partie des anatomistes, qu'elles proviennent surtout de l'épithélium non douteux des dernières ramifications bronchiques, comme est porté à le croire M. Lebert, ou bien qu'elles tirent leur origine de la membrane fibro-cellulaire des cloisons alvéolaires, ainsi que le suppose M. Villemin, cela m'importe peu. Cette pneumonie, je la retrouve dans la tuberculisation; je la reconnais pendant la vie à

l'aide de l'auscultation, qui me fait percevoir les râles crépitants et sous-crépitants dans les mêmes points où l'examen cadavérique montre la lésion à ses débuts, c'est-à-dire des noyaux d'engouement et d'hépatisation avec la teinte rouge (qui ne s'explique plus dans l'hypothèse de M. Villemin) à côté de noyaux commençant à subir la dégénération granulo-graisseuse, et d'autres tout à fait convertis en masses jaunâtres. A cette période avancée, l'expression de *pneumonie caséeuse* nous paraît parfaitement convenir, car elle représente la nature de la lésion, en même temps qu'elle en indique exactement l'apparence extérieure. Que si cette expression de caséeuse semblait trop grossière, quoique le vocabulaire médical renferme beaucoup de locutions analogues, qu'on la remplace, si l'on veut, par le mot de *pneumonie tuberculeuse*, qui s'applique mieux à toutes les phases de l'inflammation pulmonaire, mais que l'on conserve l'expression de pneumonie; car à tous les points de vue, au point de vue anatomique, au point de vue symptomatique, au point de vue thérapeutique, elle a sa grande, sa très-grande utilité.

L'inoculabilité de la matière caséeuse démontrée par les expériences récentes de M. Lebert (*Gazette médicale*), de M. Colin dans son remarquable rapport à l'Académie de médecine, et de quelques autres auteurs, constitue-t-elle une objection sérieuse à notre manière de voir? Je ne le pense pas. Remarquons, en effet, qu'il ne s'agit pas d'une pneumonie simple, mais bien d'une pneumonie spéciale qui a reçu la forte empreinte de la diathèse tuberculeuse, et, ainsi que le fait justement observer M. Lebert, il n'y a rien d'étonnant que ses produits, inflammatoires quant au mal local, renferment un principe incurable, absolument comme cela se rencontre dans beaucoup de maladies infectieuses ou contagieuses, l'uréthrite blennorrhagique, la syphilis, la morve, la pustule de la petite vérole, etc.

Au surplus, messieurs, je suis heureux de constater que cette manière d'envisager les masses caséeuses du poumon est acceptée par les histologistes et les cliniciens les plus autorisés. Je citerai notamment, en Allemagne, Reinhardt, MM. Virchow, Colberg, Niemeyer, Lebert, etc. J'attache d'autant plus d'importance à ce dernier témoignage, que M. Lebert, dont le nom doit rester particulièrement cher à la France parce qu'il a été l'un des promoteurs du microscope dans notre pays, que M. Lebert, dis-je, a longtemps professé une opinion contraire, et qu'aujourd'hui, avec une bonne foi scientifique qui l'honore, il reconnaît que la plus grande partie des masses dites tuberculeuses est constituée par l'inflammation des alvéoles, par des noyaux de pneumonie chronique disséminée.

Reconnaissons toutefois que, tout en acceptant l'idée de pneumonie, quelques pathologistes émettent certaines réserves au sujet de la nature même de cette pneumonie. C'est ainsi que M. le professeur Virchow, retranchant de la tuberculisation tout ce qui n'est pas granulation, est disposé à rapporter à la diathèse scrofuleuse les inflammations caséeuses du poumon. J'avoue que je ne me rends pas parfaitement compte des motifs qui ont engagé notre éminent confrère de Berlin à séparer des lésions que la clinique et l'anatomie pathologique nous montrent si étroitement unies. Ah! si les granulations et la pneumonie caséeuse existaient souvent séparées; si surtout, ce qui n'est pas, la scrofule déterminait la pneumonie caséeuse comme elle donne naissance à l'adénite caséeuse, je concevrais la distinction que cherche à établir M. le professeur Virchow; mais il n'en est rien. Je ne connais pas de pneumonie caséeuse bien caractérisée en dehors

de la tuberculose. L'expression de pneumonie scrofuleuse doit donc être rejetée.

Sans être aussi exclusifs que M. Virchow, sans rejeter absolument la pneumonie caséeuse tuberculeuse, d'autres auteurs sont disposés à croire que certaines bronchites et broncho-pneumonies sont susceptibles de se terminer par l'état caséeux, indépendamment de toute tuberculose, lorsqu'elles rencontrent une organisation faible, lymphatique. Telle est particulièrement l'opinion exprimée par M. Niemeyer dans son ouvrage si estimé de pathologie interne, et plus récemment dans des leçons cliniques publiées à Berlin. Je ne puis, quant à moi, partager cette manière de voir, et voici les raisons sur lesquelles je m'appuie. J'ai eu l'occasion d'observer un certain nombre de tuberculeux qui rentraient tout à fait dans la catégorie des malades auxquels fait allusion le savant professeur de Tübingen. Ils étaient d'une constitution frêle et délicate; on ne notait aucun antécédent de famille; quelques-uns même, ce qui était encore plus concluant, offraient les apparences d'une santé robuste. A la suite d'un brusque refroidissement, ils étaient pris de tous les signes d'une inflammation laryngo-bronchique. Depuis ce moment, ils toussaient, dépérissaient, et, au bout de quelques mois, succombaient avec les symptômes classiques de la phthisie pulmonaire. A l'autopsie, nous constations les granulations tuberculeuses et les noyaux de pneumonie caséeuse, absolument comme dans les autres tuberculisations franchement héréditaires. Pourquoi, dès lors, en faire une catégorie à part?

Une opinion plus acceptable assurément serait celle qui a été soutenue avec beaucoup de talent par plusieurs de nos confrères de Strasbourg et de Lyon, MM. Hirtz, Coursières, Feltz, Sorel, Chatin, etc., et qui consiste à admettre deux sortes de phthisie, une phthisie *conjonctive* ou granuleuse, et une phthisie *épithéliale* ou caséeuse. Je ne verrais, pour ma part, aucun inconvénient, aucune difficulté à admettre que la diathèse tuberculeuse, qui tient sous sa dépendance les deux espèces de lésions, la granulation et la pneumonie, se traduit tantôt par une lésion, tantôt par l'autre, de même que nous voyons la diathèse scrofuleuse se caractériser aussi bien par les ostéites multiples que par les engorgements ganglionnaires; seulement, de ce qu'une chose pourrait être, il ne s'ensuit pas néessairement qu'elle soit. Or, j'affirme de nouveau que, dans tous les cas qui ont été soumis à notre observation, à Paris du moins (j'ignore si dans les autres pays les faits sont différents), j'affirme, dis-je, que les granulations accompagnent toujours les noyaux de pneumonie caséeuse. Tantôt ce sont les granulations qui dominent, tantôt ce sont les noyaux de pneumonie; quelquefois, il est vrai, les granulations sont peu reconnaissables et en partie masquées par les masses caséeuses, mais il est infiniment probable qu'elles ont existé à une époque antérieure, et l'on en retrouve des traces manifestes, soit sur les plèvres, soit autour des noyaux d'hépatisation, soit dans les parties du poumon demeurées saines ou simplement congestionnées; en un mot, il n'y a pas de phthisie caséeuse sans phthisie granuleuse.

Maintenant une dernière et importante question nous reste à examiner, c'est la suivante: Dans les cas où l'on constate les deux lésions de la tuberculose, quelle est celle qui s'est développée la première? Dans les savantes leçons auxquelles je faisais allusion, M. le professeur Niemeyer cherche à établir que la pneumonie caséeuse se montre d'abord et que ce n'est que postérieurement que l'on voit apparaître les granulations. C'est également l'opinion de MM. Buhl, Dittrich, Lebert. D'après ce dernier observateur, les granulations seraient la conséquence d'une sorte d'infection et de métastase du produit même de la

pneumonie caséeuse. Pour quelques auteurs qui vont encore plus loin, M. Buhl, par exemple, la tuberculisation miliaire serait toujours causée par des produits caséeux, en quelque point du corps qu'ils existent. D'après M. Niemeyer, les phénomènes s'expliqueraient beaucoup plutôt par une infection locale à laquelle les vaisseaux lymphatiques serviraient d'intermédiaire que par une infection générale; mais infection locale ou infection générale, tous les auteurs que nous venons de citer admettent que la matière caséeuse préexiste au tubercule. MM. Niemeyer et Lebert croient, en outre, que lorsque les granulations apparaissent, la physionomie de la maladie change et prend des allures beaucoup plus aiguës, beaucoup plus graves. « Le plus grand danger que courent la plupart des phthisiques, dit M. Niemeyer, et d'être affectés de tuberculose. »

Je viens de vous citer, messieurs, de puissantes autorités, et il faut que ma conviction soit bien ferme pour que j'ose combattre une opinion si formellement exprimée. Je le ferai cependant sans hésitation. Et d'abord, relativement à l'ordre de succession des lésions pulmonaires, je soutiens que la granulation précède la pneumonie. Ce n'est pas à dire que dans le cours de la phthisie, il ne puisse se faire des éruptions de granulations postérieures à l'apparition de noyaux pneumoniques. On sait, en effet, que le propre de la tuberculose chronique, c'est d'envahir les poumons par poussées successives, séparées quelquefois par de longs intervalles. Tant que la diathèse existe, elle peut se manifester par la genèse de nouvelles granulations, soit dans les parties du poumon restées jusque-là saines, soit autour des masses hépatisées. Ce que je maintiens seulement, c'est que dans ce dernier point, la première lésion a été la granulation, et que l'inflammation pulmonaire n'est venue qu'après. Pour en donner la démonstration, que faut-il? Examiner les altérations anatomiques non plus quand elles sont formées, mais les surprendre au moment où elles se forment. C'est ce que nous avons été à même de faire bien des fois, M. Cornil et moi. Tout le monde sait que dans la tuberculose chronique, les deux poumons sont rarement atteints à la fois et au même degré; que dans le poumon malade lui-même il y a souvent comme des étages successifs de lésions correspondant à des périodes différentes de la maladie, un étage supérieur comprenant des cavernes et des granulations, un étage moyen caractérisé par des noyaux d'hépatisation jaune ou rouge entouré de granulations, un étage inférieur formé par le parenchyme pulmonaire sain ou simplement congestionné, au milieu duquel on reconnaît des granulations. N'est-il pas évident, d'après la marche connue des lésions du sommet à la base des poumons, que l'étage inférieur a été envahi en dernier lieu et qu'il aurait passé plus tard, si la vie se fût prolongée, par les mêmes phases d'hépatisation jaune et de cavernes que l'étage moyen et que l'étage supérieur. Or, dans l'étage inférieur, il existe des granulations sans noyau caséeux, donc les granulations précèdent la pneumonie.

Pourquoi, d'ailleurs, ne parler que de la tuberculisation chronique? pourquoi laisser de côté la tuberculisation dite *aiguë*, celle dans laquelle les granulations miliaires sont répandues en grand nombre dans les poumons et les autres organes? Je sais que dans plusieurs de ces cas, ainsi que l'ont constaté MM. Leudet et Lebert, il existe aux sommets des poumons quelques noyaux caséeux, mais dans d'autres cas tout aussi nombreux, si j'en juge par mes observations personnelles, on ne trouve absolument que les granulations. Or, comment expliquera-t-on la genèse de ces granulations, dans l'hypothèse de MM. Niemeyer, Lebert, etc.? Enfin la clinique, trop aouvent négligée, ne nous montre-t-elle pas la toux sèche et la sonorité thoracique su début de la phthisie, c'est-à-dire à la période de formation granuleuse, et plus

tard au moment où se développent la pneumonie catarrhale, la toux avec expectoration, les râles crépitants, sous-crépitants, la matité, etc. ?

Quelle que soit au reste l'opinion que l'on adopte sur ce point, il est une proposition que je ne saurais en aucune façon accepter, c'est l'aggravation des symptômes et la marche aiguë de la maladie quand apparaissent les granulations. Nous retournerions bien plutôt la proposition de M. Niemeyer, et nous dirions que la phthisie est d'autant plus grave, d'autant plus rapide dans sa marche, d'autant plus fébrile, que la pneumonie est plus étendue. C'est la conclusion, féconde en applications pratiques, à laquelle conduit l'observation attentive des faits. C'est l'opinion d'un grand nombre d'observateurs qui considèrent la phthisie comme une sorte de *pneumonie chronique*. C'est celle du savant inspecteur des Eaux-Bonnes, M. Pidoux; c'est celle enfin qui a été soutenue par plusieurs professeurs éminents de cette Faculté, parmi lesquels je me plais à citer M. Andral, M. Cruveilhier et l'illustre président de cette imposante assemblée.

M. Villemin. — Je demande la permission de dire quelques mots seulement sur les questions soulevées ici par MM. Lebert et Hérard. Je ne suis pas loin, je crois, d'être d'accord avec ces messieurs; ce qui nous sépare repose plutôt sur des mots que sur des faits. Dans ces cas j'avoue être toujours prêt à lâcher pied, et à abandonner la discussion. C'est ce qui fait que je serai très-court.

M. Hérard vient de donner comme caractère d'une haute importance la saillie que fait la granulation tuberculeuse sur la surface de section. Il n'y a rien de plus variable que ce caractère, il dépend de la dureté plus ou moins grande de la petite nodosité et de la mollesse relative du tissu voisin. Quant à ce qui a trait à la pneumonie caséeuse, c'est alors que je puis dire que nous ne sommes pas même séparés par l'épaisseur d'un cheveu, car ce n'est en effet que par la différence des dimensions entre une petite cellule et une cellule un peu plus grosse. J'appelle le tubercule, avec Laennec et tant d'autres, ce que MM. Hérard et Lebert appellent, l'un pneumonie caséeuse, l'autre pneumonie disséminée chronique. Pour moi, je ne vois dans ces prétendues pneumonies et les granulations types qu'un seul et même processus dont les éléments cellulaires s'arrêtent plus ou moins tôt dans leur évolution proliférante, en subissant la transformation graisseuse. M. Hérard s'appuie sur les signes stéthoscopiques pour établir la nature pneumonique du tubercule infiltré, nous pensons que les caractères tirés de cette source n'ont pas une grande valeur. Ce que l'auscultation constate, c'est l'induration du parenchyme pulmonaire. Que le poumon soit rendu imperméable par un produit inflammatoire ou par un produit tuberculeux, les signes sont les mêmes. Les caractères anatomiques comme la rougeur et la congestion qui précéderaient la pneumonie caséeuse aussi bien que la pneumonie ordinaire ne valent pas davantage; nous pensons avec M. Crocq que la formation du tubercule est habituellement accompagnée, au début, d'un état congestif manifeste. Cela se constate surtout très-souvent dans la tuberculose provoquée chez les animaux. M. Hérard nous permettra donc de rectifier une erreur qui s'est glissée dans son esprit. Lorsque nous avons dit que le tubercule entraînait l'anémie des parties atteintes, nous avons donné ce caractère comme appartenant au tubercule antérieurement formé, et non au tubercule à sa période initiale.

Quoi qu'il en soit, je veux bien encore que ce produit tuberculeux infiltré soit de la pneumonie, mais alors on ne contestera pas au moins que cette pneumonie

est intimement associée au tubercule et qu'elle relève, comme lui, de la cause tuberculeuse. Les autopsies l'attestent surabondamment. A chaque instant on rencontre chez le même sujet de la pneumonie caséeuse au sommet des poumons et des granulations à leurs bases; d'autres fois on constate de la pneumonie caséeuse dans les poumons et des granulations dans les autres organes. Si l'on veut voir dans la pneumonie dite caséeuse, épithéliale, disséminée, etc., un produit tuberculeux, c'est-à-dire dépendant de la même action que celle qui donne lieu au tubercule type, je n'ai pas à insister, le désaccord ne portant plus que sur l'interprétation d'un détail anatomique qui me paraît insignifiant. Il ne me reste plus alors à combattre que ceux qui veulent scinder la tuberculose en espèces nosologiques distinctes, en se basant sur des différences anatomiques plus ou moins bien fondées. La lésion est, dans la maladie, d'une importance secondaire; la cause en est le caractère primordial. Voyez ce qui se passe dans la syphilis : le virus syphilitique donne des gommes, des caries, des ostéites, des éruptions cutanées, des adénites, des plaques muqueuses, etc. Est-ce que, sous prétexte que ces altérations ne sont pas semblables entre elles, nous allons en faire des manifestations d'autant de maladies différentes? Ce morcellement anatomique aurait un grand danger. Il a eu lieu dans la morve, vraie cousine germaine de la tuberculose. On a vu plusieurs maladies dans les lésions de la peau, dans celles de la muqueuse nasale et dans celles des organes splanchniques. On en a fait le farcin, la morve et la tuberculose du cheval. L'inoculation est venue mettre les choses à leur véritable place. En rejetant les prétendues pneumonies caséeuses de la tuberculose, on est arrivé à des conclusions étranges, comme celles de M. Niemeyer par exemple, qui dit que les individus atteints de pneumonie caséeuse sont très-disposés à devenir tuberculeux; ce qui revient à dire que l'on est très-exposé à une deuxième éruption de tubercules lorsqu'on en a déjà eu une. Car, en effet, la tuberculose offre cela de remarquable et de commun avec la syphilis et la morve, qu'une première atteinte en entraîne presque fatalement une deuxième, une troisième, etc. Dès qu'un tubercule, quelque petit qu'il soit, gît dans un coin de l'économie, il est la source plus ou moins prochaine d'une infinité d'autres. La tuberculose, comme la syphilis, comme la morve, procède par poussées à échéances variables, mais à peu près fatales.

J'aurais quelques réflexions à faire touchant les inoculations de M. Lebert, mais l'absence de ce savant me rend cette tâche difficile. Toutefois, pour conserver l'égalité de nos positions respectives, je ne ferai qu'énoncer mes observations sans les accompagner de commentaires étendus.

M. Lebert a présenté deux séries de faits qui ne me semblent avoir rien de commun entre eux : ce sont, d'une part des injections de substances irritantes, et de l'autre des inoculations. Il a introduit dans les bronches et les vaisseaux des corps étrangers, comme du mercure, des poussières, etc., et il a produit, comme il le dit lui-même, des embolies accompagnées de lésions qui ressemblent à des tubercules. Ces expériences ont été faites depuis longtemps déjà, entre autres par MM. Cruveilhier, Lombard, etc., mais ce ne sont là que des lésions locales, des pseudo-tubercules qui n'ont rien des caractères de cette maladie générale et profonde que nous appelons tuberculose. Les inoculations qu'a pratiquées M. Lebert, et qui ont été suivies de tubercules, ont été faites avec des granulations tuberculeuses, de la pneumonie disséminée et chronique, et des ganglions caséeux. Or, par pneumonie disséminée et chronique, M. Lebert désigne la pneumonie caséeuse qui nous divise en ce moment, et qui a toujours passé pour du tubercule,

depuis Laennec. L'inoculation vient précisément apporter les preuves de son identité avec le tubercule type. Les ganglions caséeux des phthisiques sont une lésion tuberculeuse. En sorte que M. Lebert n'a en somme inoculé dans ces cas qu'une seule et même substance. Quand il a inoculé du pus, il n'a pas produit de tubercule, mais l'infection purulente. Mais pourquoi, quand il a injecté cette substance, a-t-il amené quelque chose ressemblant au tubercule? Cela pourrait dépendre de deux circonstances: c'est que, d'une part, les petits foyers métastatiques peuvent quelquefois simuler des tubercules, et d'autre part, c'est que le pus injecté donne aussi des embolies capillaires, et M. Lebert a bien pu produire avec le pus ce qu'il a fait avec les poussières.

M. Mougeot (de Bar-sur-Aube). — Dans les remarquables communications qui viennent de vous être faites, on a beaucoup parlé de l'histologie, mais la physiologie a été un peu négligée. Permettez-moi d'aborder ce côté de la question.

Quand vous inoculez le tubercule, vous le trouvez parce que vous l'avez mis. Bon nombre de malades deviennent tuberculeux sous l'influence de l'hérédité; mais dans d'autres conditions, comment se produit le tubercule ?

Voici comment je l'explique, et je me range à la manière de voir de M. Empis, dont j'accepte les vues, mais non complétement.

Pour moi, la granulation est le fait de l'exsudation d'une matière colloïde à travers les parois des vaisseaux les plus ténus, des capillaires.

A l'état normal, les matières colloïdes restent dans la circulation; mais s'il y a exagération de la pression circulatoire, cette exsudation peut se faire.

C'est ainsi que se produit la granulation, et c'est ainsi que je m'explique la tuberculisation des gens non prédisposés héréditairement, qui deviennent phthisiques à la suite d'excès, d'émotions de toute sorte, d'une vie agitée. Il y a chez eux une exagération de la pression circulatoire qui, vous le savez, se produit dans une foule de circonstances, et à cet appui j'invoque la statistique de M. Sangalli, qui trouve chez les aliénés un phthisique sur trois.

Cette même cause qui fait transsuder les matières colloïdes du sang à travers les capillaires du poumon, les fait exsuder à la surface des séreuses, et ainsi se forment les pleurésies et les méningites tuberculeuses.

Maintenant un mot de thérapeutique. Il est ordinaire de considérer les vastes cavernes comme signe d'une mort très-prochaine; ce n'est plus mon avis, je crois ces lésions très-curables, et voici comment je suis arrivé à cette vue :

Le pays dans lequel j'exerce renferme beaucoup d'usines de chaux hydraulique. On broie la chaux, on la tamise; de là une atmosphère de poussière telle que les ouvriers ont constamment un mouchoir devant la bouche : eh bien, j'ai vu plusieurs fois des cavernes se cicatriser chez des gens vivant non pas dans l'usine, mais autour, là où l'air est moins chargé de poussière, bien qu'il en contienne encore beaucoup.

Je cite ces faits pour engager nos confrères à méditer sur eux, et peut-être serait-il possible d'instituer dans un hôpital une série d'expériences sur ce sujet.

M. Crocq. — En présence des discours que vous venez d'entendre, messieurs, je ne puis que maintenir ce que j'ai dit dans le travail que je vous ai lu, relati-

vement à l'étroite parenté qui existe entre le processus tuberculeux et l'inflammation. Avant tout, il faut bien s'entendre : je ne tiens nullement aux mots, mais bien aux idées, et si le mot inflammation ne vous plaît pas, je l'abandonnerai volontiers, d'autant plus que je le crois destiné à disparaître sous peu, comme tant d'autres, du vocabulaire scientifique. En effet, nous devons tâcher de n'employer que des expressions nettement définies, retraçant à notre esprit des idées bien claires; et le mot *inflammation* n'est pas de ceux-là. Il sert à désigner un certain complexus d'actes organiques assez difficile à bien caractériser, et je n'hésite pas à croire, je le répète, que bientôt il disparaîtra devant des expressions mieux appropriées, d'une compréhension mieux définie, se rapportant à une lésion ou à un acte organique bien déterminé.

Je tiens sensiblement à dire et à répéter bien haut que les phénomènes de l'évolution tuberculeuse sont du même ordre que ceux que nous observons, par exemple, dans une pneumonie.

M. Hérard a cherché à nous convaincre des différences qui séparent les granulations tuberculeuses de l'inflammation caséeuse. J'avoue qu'il n'est pas parvenu à me convertir; le seul caractère distinctif qu'il ait positivement fait ressortir, c'est la saillie produite par la granulation tuberculeuse sur les parties environnantes. Mais cette saillie, à quoi est-elle due? D'abord à la consistance, à la densité de la matière tuberculeuse, puis principalement à ce fait que j'ai fait ressortir dans mon travail, que les granulations tuberculeuses sont entourées d'une zone de tissu connectif épaissi, plus opaque, induré et sclérosé, qui est la cause principale de la résistance offerte par le tubercule.

M. Hérard, pour prouver que la granulation grise se développe tout d'abord, et que la pneumonie caséeuse survient consécutivement, nous a fait assister en quelque sorte à la chronologie de ces lésions, en nous décrivant étage par étage le poumon malade. A l'étage inférieur, ce sont des granulations; au-dessus, c'est la pneumonie caséeuse; enfin à l'étage supérieur, on trouve les cavernes, résultat de celles-ci. Je reconnais l'exactitude de ce tableau si bien tracé par l'honorable orateur; mais j'y vois autre chose que lui, j'y vois la matière tuberculeuse grise passant à l'état caséeux par la dégénérescence graisseuse, laquelle aboutit finalement à sa destruction. A l'étage inférieur, vous avez la lésion primitive, qui passe à des états plus avancés là où elle est plus ancienne.

Comme vous le voyez, messieurs, je suis sur ces points complétement d'accord avec l'honorable M. Villemin : pour lui comme pour moi, produits caséeux et produits tuberculeux sont identiques.

Quelques auteurs, et entre autres M. Virchow, paraissent vouloir rattacher la lésion caséeuse à la scrofule, et parlent en conséquence de pneumonies scrofuleuses. Depuis longtemps on discute la question de l'analogie ou de la dissemblance de la tuberculose et de la scrofule. Un grand nombre d'auteurs admettent que celle-ci engendre la première, ou y prédispose; d'autres, moins nombreux, pensent, au contraire, que les scrofuleux sont moins souvent tuberculeux que les autres. A mon avis, cette discussion ne peut jamais aboutir, parce qu'elle constitue une espèce de logomachie. En effet, qu'est-ce que le tubercule? C'est une lésion anatomique qui, parfois, se développe sur un seul point de l'économie. Qu'est-ce que la scrofule? Un état pathologique général, une diathèse, une disposition à voir se répéter des lésions identiques, qui sont des inflammations chroniques. Ce sont choses différentes qu'on ne peut pas mettre sur le même rang : un scrofuleux peut devenir phthisique tout comme un autre; la

scrofule peut même favoriser la production des tubercules, comme je vous l'expliquerai tout à l'heure.

Si je suis d'accord avec M. Villemin sur l'identité de tous les produits appelés tuberculeux, je ne le suis pas du tout en ce qui concerne son point de départ. Pour l'honorable préopinant, ils sont dus à une cause déterminée, qui est la présence d'un virus au moyen duquel il est parvenu à inoculer la tuberculisation. Ceci s'accorde bien avec les cas de contagion de la phthisie pulmonaire, rapportés par un grand nombre d'auteurs et dont j'ai pu aussi observer quelques-uns. Cependant il faut bien avouer que nous marchons ici sur un terrain qui n'est pas encore bien solide : si M. Villemin a réussi dans ses expériences d'inoculation, M. Lebert, si j'ai bien compris, n'a pas réussi de même, et M. le professeur Thiernesse, de Bruxelles, a institué quelques essais qui n'ont pas été couronnés de succès. Bien entendu que je n'en conclus rien, sinon que sans doute les circonstances dans lesquelles ces expérimentateurs se sont placés n'étaient pas les mêmes.

D'autre part, messieurs, vous venez d'entendre que M. Lebert a vu se former des produits analogues sous l'influence de corps étrangers. Je me suis livré aussi à quelques expériences, injectant dans les vésicules pulmonaires de lapins et de chiens des substances pulvérulentes, qui ont déterminé la formation de produits en tout semblables à des tubercules. Je n'ai pas jusqu'à présent publié ces expériences, n'ayant pas eu le temps de les compléter ni d'élucider toutes les questions qu'elles soulèvent. M. Villemin a aussi insisté sur l'analogie des produits tuberculeux avec ceux de la morve, dus incontestablement à l'action d'un virus inoculable; mais qu'est-ce que cela prouve, sinon que le tubercule, produit d'un acte semblable à celui de l'inflammation, peut, comme les produits de celle-ci, prendre naissance sous l'influence de causes diverses, et entre autres du virus morveux, exactement comme le pus prend naissance sous l'influence du virus varioleux ou du virus chancreux.

M. Villemin me semble avoir fait, dans la genèse du tubercule, une part trop large aux influences étiologiques extérieures. L'étiologie ne doit pas seule absorber notre attention; nous ne devons jamais perdre de vue que la maladie n'est pas seulement le résultat de la cause qui agit, mais le produit de deux facteurs, dont l'un est la cause, et l'autre l'organisme qui a subi l'action, et dont l'influence sur ce produit est souvent prédominante. En effet, ne voyons-nous pas dans une foule de cas une même cause produire des effets différents, des maladies différentes, aussi bien par leur siége que par leur évolution? Eh bien, la raison d'être de ces différences, ce sont les différences de constitution, d'organisation intime des tissus qui donnent lieu aux mille et une variétés individuelles, de constitution et d'idiosyncrasie. Il y a sans doute certaines causes dont l'action semble imprimer un cachet déterminé aux maladies qui prennent naissance sous leur influence; ce sont celles qu'on désigne ordinairement sous le nom de causes spécifiques, quoique ce nom ne me plaise pas beaucoup. La tuberculose ne me paraît pas dépendre d'une cause de cette nature, mais bien plutôt de certaine disposition de l'organisme, entraînant avec elle un affaiblissement de l'activité des éléments organiques, une impuissance des éléments néoplasiques à parcourir régulièrement les périodes habituelles de leur évolution. On comprend parfaitement que l'hérédité, en vertu de laquelle nous succédons aux dispositions organiques de nos procréateurs, transmette cet état. On comprend aussi comment il prend naissance de toutes pièces sous l'influence des causes débilitantes, dont tous vous connaissez

l'action, le défaut de l'aération, l'insuffisance de l'alimentation, les émotions déprimantes prolongées, enfin la diathèse scrofuleuse. Il me semble, messieurs, que cette manière de comprendre la physiologie pathologique de la tuberculose satisfait l'esprit beaucoup plus que toute autre, et elle me paraît se rapprocher le plus de la réalité révélée par l'observation des faits.

M. Gourdin (de Paris). — Tous les médecins qui ont traité cette question de la tuberculisation se divisent en deux camps.

Les uns pensent qu'elle est due à un principe tuberculeux, contagieux et inoculable.

Les autres, qu'elle doit être attribuée à un principe particulier dépendant de l'organisme.

Les expériences ne me paraissent pas suffisamment nombreuses pour trancher la question d'une manière définitive ; cependant je dois rappeler les expériences de M. Hérard qui, inoculant la pneumonie caséeuse, a pu reproduire le tubercule.

Ce qui est certain et constant pour moi, c'est que le début de la tuberculisation est dû à un processus irritatif : il y a toujours de la bronchite ; traitez cette bronchite, et vous empêcherez la tuberculisation de s'établir.

M. Bertet (de Cercoux). — Malgré la brillante discussion qui vient de se produire, j'ose prendre la parole, car je trouve une lacune à combler.

La transmission du tubercule par inoculation a été plusieurs fois signalée dans cette enceinte, mais nul n'a mentionné la transmission par cohabitation conjugale.

Or, depuis longtemps, j'ai signalé à la Société de médecine de Libourne plusieurs faits établissant que des époux ayant continué à cohabiter jusqu'à une période très-avancée de la phthisie se sont communiqué la maladie. Ceci se rencontre surtout chez les femmes qui, plus dévouées, n'abandonnent pas le mari malade et tiennent à rester à ses côtés.

Il y a là pour moi une cause très-efficiente de tuberculisation, et en avertissant les parents du malade quand ces cas se présentent, le médecin remplit un acte d'humanité.

M. Galligo (de Florence). — Cet éminent confrère cite le travail d'un médecin italien, le docteur Valli, victime de son dévouement à la science, puisqu'il est mort de la peste qu'il s'était inoculée lui-même ; dans ce travail sont rapportés de nombreux faits relatifs à la propagation de la tuberculose par contact.

La séance est levée à six heures.

DEUXIÈME SÉANCE

Lundi 19 août, à 2 heures.

SUITE DE LA DISCUSSION ET DES LECTURES SUR LA QUESTION DE LA TUBERCULOSE.

LECTURES SUR LA QUESTION DE LA MENSTRUATION.
DE L'INFLUENCE DES CLIMATS, DES RACES ET DES DIFFÉRENTES CONDITIONS DE LA VIE SUR LA MENSTRUATION DANS LES DIVERSES CONTRÉES.

MM. Empis (Paris). — Cornil (Paris). — Bakody (Pesth). — Friedreich (Heidelberg). — Lombard (Genève). — Seco Baldor (Madrid). — Bertet (Cercoux) — Marmisse (Bordeaux). — Sarramea (Bordeaux). — Ullersperger (Munich). — Homan (Christiania). — Dropsy (Cracovie). — Bowditch (Boston). — Canniff (Canada).

Leudet (Rouen). — Étude sur la menstruation chez les femmes de la ville de Rouen et du département de la Seine-Inférieure.

Lagneau fils (Paris). — Recherches comparatives sur la menstruation dans les diverses contrées, sous le rapport ethnologique.

Joulin (Paris). — Mémoire sur la menstruation.

Tilt (Londres). — De l'influence du climat et de la race sur la menstruation.

Faye (Christiania). — De la menstruation en Norvége.

Vogt (Christiania). — *Idem.*

Lieven (Saint-Pétersbourg). — Statistique de la menstruation de mille habitantes de Saint-Pétersbourg, observée à l'Institut des sages-femmes de Madame la grande-duchesse Hélène.

E. L. Mayer (Berlin). — Exposé statistique de la menstruation dans l'Allemagne septentrionale et centrale.

Discussion. — MM. Cortejarena (Madrid). — Avrard (la Rochelle).

Procès-verbal de la séance par M. Cornil, secrétaire du Congrès.

DEUXIÈME SÉANCE DE JOUR.

Président. . . . . . . M. Bouillaud.
Vice-présidents. . . . MM. de Méric (de Londres) et Teissier (de Lyon).
Secrétaire de la séance. M. Cornil.

Le secrétaire général donne lecture des lettres par lesquelles MM. Bérard, E. Gintrac, Larrey, J. Roux et Vleminckx remercient le Congrès de leur nomination à la vice-présidence, et s'excusent de ne pouvoir se rendre à Paris pour suivre les travaux de l'assemblée.

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur l'anatomie et la physiologie pathologiques du tubercule.

M. Empis (de Paris). — Messieurs, je n'aurais pas demandé la parole dans cette discussion sur l'anatomie pathologique du tubercule, si quelques-uns des savants confrères qui y ont pris part ne m'avaient fait l'honneur de parler de mes travaux.

Si la question de la tuberculose a été notablement élucidée au point de vue de quelques-uns de ses détails anatomiques, elle est encore néanmoins loin d'être définitivement résolue au point de vue de son ensemble pathologique et de sa spécificité.

Depuis Laennec, la question de la tuberculose relative au rapport des tubercules caséeux avec les granulations grises demi-transparentes était celle-ci : les tubercules caséeux qui se rencontrent disséminés dans les poumons des phthisiques, et qui, par leur ramollissement, produisent les cavernes, sont-ils indépendants des granulations grises ; peuvent-ils se développer sans leur concours, ou ne sont-ils que des granulations parvenues à leur degré ultime de développement? En d'autres termes, doit-on voir chez les phthisiques qui meurent en présentant à la fois, dans leurs poumons, des granulations grises et des tubercules caséeux, deux produits anatomiques distincts, ou un seul et même produit à des degrés différents de maturité?

D'après les travaux remarquables dont la tuberculose a été l'objet depuis quelques années tant en France qu'à l'étranger ; d'après les recherches micrographiques de Lebert, de Virchow, de Robin ; d'après les différents mémoires dont vous avez entendu la lecture ici, ou qui ont été récemment publiés dans la presse médicale ; d'après les brillantes argumentations auxquelles se sont livrés à cette tribune MM. Hérard, Crocq, Villemin, etc., la question anatomique de la tuberculisation caséeuse me paraît définitivement résolue. L'altération caséeuse que Laennec appelait tubercule, et que l'on vous propose d'appeler pneumonie chronique disséminée, pneumonie scrofuleuse, dégénérescence graisseuse, métamorphose caséeuse, etc., quelle que soit la forme, lobaire, lobulaire ou vésiculaire, sous laquelle elle envahisse le poumon, n'a pas pour condition nécessaire de son développement la granulation grise.

Mais de ce que la granulation grise et le tubercule caséeux peuvent se développer isolément chacun de son côté dans les poumons des phthisiques, en résulte-t-il qu'on puisse les considérer l'un et l'autre comme la signature anatomique de deux maladies distinctes?

Mon honorable collègue M. Hérard m'a reproché d'éliminer du domaine de la tuberculisation, sous le nom de granulie, la maladie à laquelle il voudrait que l'on conservât exclusivement la dénomination de tuberculose, tandis que l'on n'appellerait plus l'altération caséeuse constituant les tubercules de Laennec que pneumonie chronique. Soit! Les mots m'importent peu en dehors des idées qu'ils représentent; mais, ce qu'il convient de juger, c'est si les granulations grises et les tubercules caséeux se relient à un même état général, et sont en définitive l'expression matérielle d'une seule et unique maladie, comme le pense M. Villemin.

Pour juger la question, il est nécessaire d'étudier séparément, d'une part, les cas dans lesquels la tuberculisation caséeuse se produit seule sans aucun mélange de granulations grises, sous ses différentes formes, lobaire, lobulaire et vésiculaire; et, d'autre part, les cas dans lesquels la granulation se présente sans aucun mélange de dégénérescence caséeuse.

J'ai vu avec regret que non-seulement on étudiait la question sur des cas complexes dans lesquels les deux maladies étant associées, tout était confondu; mais encore, et surtout, que l'on prétendait la juger par un seul de ses éléments anatomiques à l'exclusion des autres.

Les maladies ne sont pas choses simples, et ni la granulie, ni la tuberculose des phthisiques ne sauraient être pertinemment appréciées par une seule de leurs déterminations locales. C'est en prenant en considération l'ensemble des manifestations pathologiques propres à chacune d'elles que l'on peut juger de leur analogie, de leur différence ou de leur identité.

Or, l'ensemble des manifestations de la maladie granulique, considérée en dehors de toute complication caséeuse, diffère du tout au tout de l'ensemble des manifestations pathologiques de la tuberculisation caséeuse des phthisiques, considérée aussi en dehors de toute association granulique.

La granulie, quelle que soit la forme qu'elle affecte, que ce soit la forme cérébrale, la forme thoracique, la forme abdominale, ou bien encore la forme typhoïde qui représente la maladie au maximum de la généralisation de ses produits, se traduit toujours par des inflammations multiples et disséminées sur les membranes séreuses et sur les organes contenus dans les trois cavités; et ces inflammations, point capital de leur histoire, précèdent sur les tissus l'apparition des petites granulations fibro-plastiques qui n'apparaissent que plus tard. Si quelques auteurs ont pu nier l'existence de ces inflammations primitives, et ont pu croire que les granulations se développaient sans leur concours, par un acte isolé de simple prolifération nucléaire, c'est qu'ils ont étudié les organes à un moment où l'inflammation et les congestions viscérales étaient déjà dissipées, et lorsqu'il ne restait plus sur les organes que leurs produits. Autant vaudrait nier l'origine inflammatoire de certaines maladies organiques du cœur, parce que les signes de l'endocardite aiguë, qui a engendré primitivement les lésions, n'existent plus à l'époque où meurent les malades!

Si d'autres médecins, en présence des inflammations aiguës qui tuent les malades dans la granulie, ont pu méconnaître la spontanéité de leur développement sous l'influence d'une disposition générale essentiellement morbifique, et les attri-

buer, dans leur mécanicisme étroit, à la présence des granulations, considérées comme des épines formant appel fluxionnaire, c'est qu'ils n'ont pas su voir qu'en même temps que ces inflammations existaient sur les organes qui portaient déjà des granulations, elles se multipliaient et se disséminaient aussi sur des organes qui n'en avaient encore aucune !

Or, en même temps que les phlegmasies aiguës de la granulie se localisent à différents degrés sur les organes contenus dans les trois cavités, la maladie se traduit par un ensemble de troubles fonctionnels qui constituent ce qu'on a appelé tantôt fièvre cérébrale, tantôt phthisie galopante, etc., et qui diffère du tout au tout de l'ensemble des manifestations de la phthisie.

D'un autre côté, si au lieu d'étudier exclusivement l'altération caséeuse que présentent les poumons des phthisiques, et de discuter si on la débaptisera ou si l'on continuera à l'appeler tuberculisation pulmonaire, on veut bien considérer l'ensemble des manifestations de la maladie tant anatomiques que fonctionnelles, on ne tardera pas à s'apercevoir qu'elles sont très-différentes de celles de la granulie ; que si dans celles-ci les membranes séreuses sont particulièrement affectées, dans celles-là, par contre, ce sont plus particulièrement les membranes muqueuses ; et qu'aux différentes phases de la phthisie, en même temps qu'une atteinte si profonde est portée à la nutrition générale et que se développent dans les poumons des noyaux caséeux, il se manifeste successivement des laryngites, des bronchites, des entérites, des adénites, des altérations graisseuses du foie, etc., etc., qui donnent à la maladie une physionomie tout autre que celle de la granulie.

Enfin, si des cas simples, dans lesquels on peut étudier isolément les deux affections, on se reporte aux cas plus complexes dans lesquels les deux maladies sont associées, on constate que la granulie et la tuberculisation caséeuse se présentent, à la clinique, dans trois conditions différentes d'association :

1° Ou bien la granulie se présente la première, et, après une durée de trois à quatre semaines, pendant lesquelles elle a passé méconnue sous le nom de fièvre muqueuse, typhoïde ou gastrique, devant ceux qui la connaissent mal ou ne la connaissent pas, elle paraît guérie ; mais bientôt surviennent peu à peu, chez le malade, toutes les manifestations de la phthisie pulmonaire chronique. Dans ce cas-là, les inflammations aiguës sont éteintes depuis longtemps, et il ne reste plus sur les organes que les granulations fibro-plastiques au moment où survient la tuberculisation caséeuse ; il y a, à proprement parler, succession d'une maladie à une autre plutôt qu'association véritable ; cependant, dans ce cas, les granulations deviennent le siége d'une véritable tuberculisation caséeuse, et, à l'autopsie, elles ressemblent considérablement aux tubercules miliaires primitifs (pneumonie chronique vésiculaire de Lebert, Lecoq, etc.)

2° En second lieu, la granulie peut survenir brusquement dans le cours d'une tuberculisation caséeuse chronique, et, dans cette circonstance, il est très-facile de déterminer avec précision le jour, le moment de son invasion, et de dédoubler l'état pathologique du malade par l'analyse des symptômes.

Si la granulie s'est développée avec peu d'acuité et sous une de ses formes qui pardonnent souvent, la phthisie chronique reprend sa physionomie spéciale après quelques semaines de durée, et, à l'autopsie, on retrouve seulement comme signes du passage de la granulie un plus ou moins grand nombre de granulations ayant subi la métamorphose caséeuse, en même temps que des adhérences nombreuses existeront aux différents points de contact des diverses membranes

séreuses. Mais si la granulie, dès son apparition, revêt dans cette circonstance une forme grave, et qu'elle enlève brusquement le malade sous sa forme typhoïde ou cérébrale, on ne trouvera, à l'autopsie, à côté des lésions caséeuses de la phthisie chronique, indépendantes des granulations, que des signes de phlegmasies suraiguës, du côté des membranes séreuses et des viscères contenus dans les trois cavités; et les granulations d'origine toute récente seront encore demi-transparentes, et ne présenteront aucun indice de métamorphose caséeuse, bien qu'elles existent, dans ce cas, sur un sujet qui a des cavernes et qui est tuberculeux, selon la vieille acception du mot!

3° Enfin, la granulie peut être associée à la tuberculisation caséeuse aiguë, et de cette association résulte ce que Trousseau a décrit dans sa *Clinique médicale* sous le nom de *phthisie galopante catarrhale*; dans ce cas, les deux maladies marchent avec acuité et mélangent leurs déterminations locales, si bien qu'alors les différents viscères, les membranes séreuses, les membranes muqueuses, les ganglions lymphatiques, etc., tout, à la fois, est frappé, et sert de localisation aux deux maladies.

En définitive, il ne peut être douteux pour personne aujourd'hui, que la granulation grise ne puisse devenir caséeuse comme tant d'autres tissus pathologiques; mais, ce qu'il importe de déterminer, c'est si la substitution de tissu pathologique qu'elle éprouve dans ce cas s'accomplit, soit sous l'influence de la même cause morbifique générale qui préside au développement de l'ensemble des manifestations aiguës de la granulie, soit sous l'influence de celle qui produit la phthisie caséeuse, opinion qui me paraît la bonne.

Je termine par un mot à propos des inoculations pratiquées sur les animaux. J'en ai déjà fait un bon nombre, et je suis arrivé identiquement au même résultat que MM. Lebert et Colin. Mais, ce qui m'étonne, c'est que, obtenant si facilement ces singulières granulations par l'inoculation de produits divers, on ne puisse produire chez ces animaux les maladies générales d'où relèvent, chez l'homme, soit la granulie, soit la phthisie caséeuse. En effet, aucun de mes lapins inoculés ne m'a présenté, à quelque époque que je l'aie sacrifié, ni l'ensemble des manifestations aiguës caractéristiques de la granulie, ni les altérations multiples de la phthisie caséeuse que nous constatons chez l'homme.

M. Cornil (Paris). — Messieurs et honorés confrères, dans la première séance du Congrès, mon cher collaborateur M. Hérard vous a exposé le résumé de l'anatomie pathologique développée dans le livre que nous avons publié en commun sur la phthisie pulmonaire. Aussi n'aurais-je pas demandé la parole si je n'avais pas eu à produire des faits anatomiques nouveaux, et à préciser les points qui nous séparent des orateurs que vous avez entendus sur ce sujet.

Le point essentiel, fondamental de toute l'histoire de la tuberculose, c'est le développement de la granulation tuberculeuse que nous continuerons à appeler le *tubercule vrai*. Or, qu'est-il à son début, lorsqu'il échappe encore à l'œil nu? C'est dans les séreuses, et en particulier dans la pie-mère, qu'on le voit le mieux, et il est facile de reconnaître qu'il se développe dans la gaîne adventice des vaisseaux et le tissu conjonctif qui les entoure. Le doyen illustre de nos anatomo-pathologistes, M. le professeur Cruveilhier, avait autrefois parfaitement signalé ce siége de la granulation le long des vaisseaux, et depuis, Rindfleisch, O. Weber et Conheim ont observé au microscope les mêmes faits. On sait que les petits vais-

seaux sanguins de la pie-mère et du cerveau, au lieu d'être intimement unis au tissu conjonctif qui les environne, sont libres dans une gaîne dite lymphatique, *lymphsac*, décrite par MM. Robin et His. C'est dans cette gaîne lymphatique, et circonscrites par elle, que s'effectuent, aux dépens des noyaux de la gaîne et de la membrane adventice du vaisseau, la prolifération et l'accumulation des éléments nouveaux qui constituent une granulation tuberculeuse. M. le professeur Virchow a figuré cette distension de la gaîne lymphatique des vaisseaux dans la tuberculose de la pie-mère, dans son *Traité des tumeurs*. C'est surtout à la bifurcation des vaisseaux que se manifeste cette prolifération, tantôt en un point bien limité et formant un petit nodule, tantôt tout le long du vaisseau dans une certaine étendue. La gaîne lymphatique est alors distendue ; entre elle et la tunique moyenne, des noyaux et de petites cellules sphériques s'accumulent ; ces éléments ont tous les caractères de ceux qu'on trouve partout dans les granulations tuberculeuses, et, chose essentielle, ils sont agglomérés et intimement unis par une substance fondamentale granuleuse interposée entre eux.

Ainsi, un premier fait initial consistant dans la prolifération de la membrane du vaisseau, c'est-à-dire une inflammation, dans le sens qu'on s'accorde généralement aujourd'hui à donner à ce mot.

Deux autres faits également importants viennent s'y ajouter : 1° la multiplication d'éléments semblables dans le tissu conjonctif de la pie-mère qui entoure le vaisseau malade dans ce point, et 2° la coagulation du sang, les métamorphoses régressives de la fibrine et des globules dans l'intérieur du vaisseau, dont la circulation est dès lors interrompue.

Il y a donc là, dès le début, un phénomène analogue à l'artérite sur les petits vaisseaux et les capillaires de la pie-mère, et une coagulation du sang analogue à celle qui s'observe dans la phlébite des grosses veines. Comme conséquences on peut noter l'œdème de certaines parties du cerveau et de la pie-mère, l'augmentation de la pression du sang dans les parties voisines, la formation du pus dans les mailles de la pie-mère, etc.

L'étude de la granulation tuberculeuse de la pie-mère nous apprend aussi que le tissu de nouvelle formation n'affecte pas toujours une forme limitée ; on le voit aussi le long des vaisseaux qu'il entoure comme d'un manchon ; retenons ce fait, car nous le retrouverons bientôt en étudiant les autres organes, et en particulier le poumon.

Ce qui précède s'applique de tout point aux gros tubercules du cerveau. On leur distingue habituellement deux zones : l'une ancienne, centrale, opaque, quelquefois jaunâtre ; l'autre périphérique, transparente et grise. Les vaisseaux qui du cerveau sain pénètrent dans la zone périphérique ou zone de prolifération sont lésés de la même manière que ceux des granulations de la pie-mère. Rien n'est plus facile à constater, lorsqu'on a suivi et disséqué ces vaisseaux dans une certaine étendue de leur trajet dans la zone périphérique. On voit, en effet, lorsqu'ils sont isolés, que leur gaîne lymphatique contient, avant leur entrée dans le tubercule, des granulations ou même des cristaux d'hématoïdine ; lorsqu'ils entrent dans le tubercule, leur membrane externe prolifère, et leur gaîne lymphatique se remplit de cellules et de noyaux petits, et agglutinés entre eux par une matière granuleuse. Là aussi la lumière du vaisseau est obstruée complétement par de la fibrine et des globules devenus granuleux. Les coupes transversales qu'on obtient sur des pièces durcies par l'acide chromique montrent très-bien cette dernière particularité. Sur ces préparations on voit souvent, entre

la coagulation fibrineuse et la surface interne du vaisseau, une couche d'éléments qui sont, soit des cellules épithéliales de la membrane interne, soit une couche de globules blancs. Autour des vaisseaux, les éléments de la névroglie accusent une prolifération très-intense. Dans la zone centrale, les éléments privés depuis longtemps de l'abord du sang s'atrophient, mais là encore on peut reconnaître le contour et le contenu granuleux des vaisseaux.

De pareilles tumeurs séjournent cinq et même dix ans dans le cerveau. C'est encore un fait essentiel à noter, car dans le poumon, des granulations tuberculeuses peuvent aussi remonter à une époque très-reculée, bien que conservant leurs caractères et comme momifiées au milieu d'un tissu de pneumonie interstitielle.

Dans les séreuses autres que la pie-mère, dans le péritoine, la plèvre, etc., les granulations tuberculeuses développées d'abord le long des vaisseaux déterminent bientôt aussi leur oblitération.

Dans les os atteints de tuberculose, les vaisseaux sanguins du tissu médullaire subissent la même altération que dans les membranes séreuses, et ils se remplissent aussi d'un coagulum fibrineux. Mon excellent ami, M. Ranvier, a insisté récemment sur ce point qui distingue les productions tuberculeuses des os des affections syphilitiques dans lesquelles le calibre des vaisseaux sanguins reste libre.

Dans les organes lymphoïdes, dans les ganglions lymphatiques et la rate, on observe aussi ces mêmes lésions des vaisseaux.

Dans les reins on peut voir assez souvent les granulations tuberculeuses affecter une série linéaire le long des artérioles droites, dans la substance corticale : là aussi la partie du rein qui a été envahie par une granulation, partie où sont souvent compris un ou plusieurs glomérules, ne présente bientôt plus que des vaisseaux oblitérés.

Arrivons maintenant au poumon, qui est le nœud de la question. Loin de dire avec M. Villemin que le processus est unique, nous dirons qu'il y a autant de processus différents que de tissus affectés. Les vaisseaux sont altérés là de la même façon que partout ailleurs : leur membrane externe, le tissu conjonctif qui les entoure, sont le siége d'une multiplication d'éléments tout à fait semblable à ce que nous avons vu dans les tissus précédents ; à l'intérieur des vaisseaux la fibrine se coagule et la circulation cesse dans les points envahis par les granulations tuberculeuses.

Les cloisons interalvéolaires présentent une multiplication d'éléments qui s'effectue surtout aux dépens des éléments des petits vaisseaux et des capillaires qui y passent. Le tissu conjonctif péribronchique offre une altération analogue.

Mais en outre de ces formations d'éléments petits englobés dans les fibres de tissu conjonctif ou dans la substance amorphe des granulations tuberculeuses, il existe un processus formatif tout différent dans l'intérieur des alvéoles pulmonaires et des bronches. Dans ces cavités se trouvent de gros éléments pavimenteux ou sphériques, libres les uns par rapport aux autres au début de leur formation, et nageant dans un liquide plus ou moins épais. Il est impossible de confondre ces éléments avec ceux qui naissent aux dépens du tissu conjonctif : leur siége; leurs dimensions tellement différentes, qu'ils mesurent de 10 à 20 millièmes de millimètre, ou même plus, tandis que les éléments nés dans le tissu conjonctif mesurent de 4 à 5 millièmes de millimètre ; leur isolement les

uns des autres, sont autant de caractères qui ne permettent pas de les confondre. Lorsque ces éléments de la pneumonie et de la broncho-pneumonie des tuberculeux sont anciens, ils subissent une altération granuleuse et une dessiccation qui les réunissent les uns aux autres; mais là encore ils se reconnaissent par leur volume, leur forme aplatie par pression réciproque, et par leur mode de destruction.

Ainsi, la pneumonie, la bronchite, la broncho-pneumonie, sont les compagnes du tubercule développé, soit sous forme de grains isolés, soit sous une forme moins régulière le long des vaisseaux et des bronches.

Mais nous ne voudrions pas faire de ces complications inflammatoires des maladies isolées et distinctes ; elles viennent sous l'influence de la même cause qui a déterminé le tubercule : la phthisie tuberculeuse est une par sa cause, par sa nature, par la possibilité de son inoculation, mais elle présente des manifestations locales qui sont bien distinctes au point de vue de l'anatomie pathologique et au point de vue des symptômes locaux. Dans le poumon, en particulier, la lésion du tissu conjonctif qui aboutit à la granulation, celle de la surface des alvéoles et des bronches qui constituent la pneumonie et la bronchite, sont bien distinctes, en sorte que nous nous éloignons sur ce point de l'opinion soutenue par notre excellent ami, M. Villemin. Mais ne voulant pas séparer ces deux processus dans leur étiologie, nous avons adopté, M. Hérard et moi, pour spécifier les inflammations dans ces cas, les noms de pneumonie et de bronchite tuberculeuses.

M. Bakody (Pesth). — Messieurs, c'était Virchow qui, le premier, avait constaté le fait que le tubercule a son origine dans la trame même du tissu conjonctif; les travaux ultérieurs ne pouvaient que confirmer cette manière d'envisager la genèse de ce néoplasme. Aussi nous définirons le tubercule dans le sens anatomique comme un néoplasme hétéroplasique qui détruit le tissu matrical, qui se montre habituellement d'une manière discrète, soit dans le poumon seulement, soit en même temps aussi dans d'autres organes, sous forme de granulations multiples de la grosseur d'un grain de pavot ou de millet, ou congloméré sous forme de nœuds plus grands, qui se montrent sous le microscope comme une agrégation cellulaire dérivant de corpuscules de tissu conjonctif, dont les éléments, qui contiennent un petit noyau luisant et peu granulé, se transforment bientôt en métamorphose régressive par suite de la grande tendance à la destruction. Mais son lieu de développement ne se trouve pas seulement dans le tissu conjonctif de la sous-muqueuse, mais aussi dans la trame conjonctive des culs-de-sac et la charpente alvéolaire, dans le tissu cellulaire interstitiel et la tunique adventice des vaisseaux sanguins.

Le tubercule de tissu conjonctif de la sous-muqueuse, dans les canaux respiratoires d'un plus grand calibre, est facile à trouver, mais celui des petites bronches et le tubercule interstitiel sont difficiles à démontrer.

Le tubercule qui a pris naissance dans la trame du tissu conjonctif interstitiel offre cette particularité, qu'il ne reste pas longtemps interstitiel, mais qu'il perce bientôt les cloisons des alvéoles ou les parois de la partie rétrécie des culs-de-sac, et qu'ainsi la trame environnante participe de plus en plus à son développement, jusqu'à ce que finalement aussi les bronches terminales et les bronches d'un plus gros calibre se trouvent envahies.

Ces granulations tuberculeuses ne forment d'abord qu'un foyer microscopique.

Ces foyers n'acquièrent que plus tard un volume plus notable et affectent alors la forme alvéolaire qui indique la destruction de la trame affectée, et deviennent, par suite de l'envahissement d'une bronche, des vomiques; ou encore ils s'épaississent et montrent une grande tendance à passer à l'état calcaire.

Ce tubercule interstitiel produit déjà dans la première phase de son développement différents états d'irritation des tissus péribronchiques, et il n'existe pas de critérium macroscopique pour cette espèce de tubercule.

De même est-il souvent difficile de trouver de telles granulations tuberculeuses embryonnaires, car la destruction est, la plupart du temps, déjà tellement avancée, qu'on ne peut voir seulement que des détritus cellulaires complets.

En ce qui concerne les éléments d'un tel tubercule interstitiel, il est à remarquer qu'il se compose au début exclusivement de petites cellules rondes qui contiennent un ou plusieurs noyaux et disparaissent rapidement.

Les éléments des granulations miliaires ne peuvent cependant pas être trouvés si facilement dans les poumons; ce n'est souvent qu'après des recherches assidues et des préparations minutieuses qu'on trouve ces foyers de cellules.

Les cellules qui proviennent de la tunique adventice des vaisseaux et le reste de la trame cellulaire environnante remplissent entièrement les espaces alvéolaires, et les vaisseaux comprimés par la masse cellulaire contiennent souvent des caillots bien distincts. Les fibres élastiques se fendent en dernier lieu, se détruisent, et se dissolvent finalement en éléments qui ressemblent à des cellules fusiformes.

D'un autre côté, on trouve assez souvent des granulations tuberculeuses qui ne renferment à leur centre que des éléments d'apparence épithéliale. Mais ces cellules ressemblant à de l'épithélium paraissent ne pas avoir pris naissance dans le lieu même où on les trouve.

Puisqu'on réussit très-souvent à trouver des cellules d'épithélium vibratile ou leurs débris difficilement méconnaissables dans de pareilles masses cellulaires incontestablement plus anciennes, cela démontre péremptoirement qu'il en est ainsi. Le fait qu'elles se trouvent souvent emprisonnées au centre des masses cellulaires qui remplissent les alvéoles, ou la partie rétrécie des culs-de-sac, démontre assez qu'elles ne sont pas des mélanges fortuits, et que leur présence ne doit pas être attribuée à une faute de préparation.

Lorsqu'elles sont en voie de transformation graisseuse, elles conservent tout de même souvent leur forme et sont emprisonnées encore au centre des autres masses cellulaires.

Les épithéliums pavimenteux montrent le même arrangement. Les différentes cellules, dans ces masses cellulaires, montrent de même des degrés de formation très-divers.

On trouve en outre de très-jolies formes d'épithéliums pavimenteux à diamètre normal, avec des noyaux pour la plupart tuméfiés, le nucléole très-saillant et luisant, et le contenu soit sans changement, soit présentant quelques petites gouttelettes de graisse.

Quelques-unes de ces cellules, et surtout les plus grandes, ont des fentes et paraissent ratatinées d'un côté ou désagrégées. Le noyau qui, dans quelques-unes, se trouve accolé à la paroi périphérique et dans d'autres est en train de se dégager, représente un élément de forme ronde, contenant un ou deux nucléoles.

En outre, on trouve des cellules plus petites et polygonales (anguleuses), qui

montrent un grand noyau et beaucoup de gouttelettes graisseuses. Ce noyau est opaque et souvent en voie de dégénérescence graisseuse très-apparente.

Enfin on remarque encore des éléments, ronds et globuleux, qui ressemblent aux corpuscules de pus (leucocytes), dont le contenu, finement grenu, montre de même un et jusqu'à deux noyaux, qui présentent des sillons et qui résistent à la soude (*Natronlauge*).

Si l'on enlève ces foyers cellulaires, on voit que la trame alvéolaire, dans les alvéoles où les masses cellulaires paraissent encore relativement intactes, est presque saine, tandis que là où les masses cellulaires paraissent déjà plus anciennes et sont accompagnées d'une plus grande quantité de détritus, on constate, après le nettoyage avec le pinceau, que la trame alvéolaire, les noyaux des parois amorphes, des vaisseaux alvéolaires et, dans quelques cas, les éléments cellulaires des culs-de-sac, et souvent même des bronches terminales, ont subi des changements morbides.

Dans le premier cas, il n'y a que des traces d'une transformation graisseuse dans les masses cellulaires, tandis qu'on peut reconnaître (dans les cas où l'irritation dans les alvéoles et les culs-de-sac peut être démontrée) la *nécrobiose caséeuse* à l'aide du détritus énorme amassé.

Ces amas de détritus ont une cohésion intime et se trouvent fortement pressés entre les noyaux embryoplastiques du tissu cellulaire voisin.

Dans un degré plus avancé de ces amas cellulaires, la tuméfaction morbide et la prolifération des noyaux capillaires, des noyaux de tissu conjonctif des alvéoles et des culs-de-sac, remplis de ces amas de détritus, sont plus accentuées.

Les états secondaires d'irritation se montrent d'autant plus distinctement dans la trame environnante, que ces agrégations cellulaires dans les alvéoles et les culs-de-sac sont plus anciennes, c'est-à-dire qu'il y a plus de graisse et de détritus dans ces amas.

Ces éléments cellulaires, ci-dessus décrits, peuvent être démontrés avec sûreté comme provenant des bronches.

Ce sont, pour la plupart, des produits morphologiques qui n'ont souvent leur origine que dans une irritation inflammatoire de la muqueuse.

Car la présence, d'une part, d'épithélium pavimenteux en si grande quantité dans des endroits où il n'y en a pas à l'état physiologique, et d'autre part des cellules vibratiles dans les alvéoles, qui sont pourtant à une distance assez marquée des bronches d'un plus grand calibre, prouve que cette irritation a son siége non-seulement dans les bronches terminales pourvues d'épithélium pavimenteux, mais aussi dans les bronches situées plus haut.

Mais, si l'on examine cependant la membrane muqueuse des bronches les plus fines avec attention, on est souvent à même d'y trouver les degrés les plus divers des changements cellulaires.

On trouve souvent dans la muqueuse des nodules disséminés irrégulièrement, qui, après un examen plus minutieux, se montrent formés par des amas de petites cellules contenant des noyaux.

Ces cellules sont en voie de transformation graisseuse dans les foyers plus anciens qui sont situés entre des parties de la muqueuse parfaitement saines.

La preuve que des granulations tuberculeuses peuvent se développer à la suite des amas de produits inflammatoires qui proviennent de la prolifération épithéliale, et qui irritent le tissu des alvéoles et des culs-de-sac voisins, est fournie par ce fait que ces granulations se trouvent dans de tels alvéoles et culs-de-sac qui paraissent remplis de ces amas cellulaires, et qu'elles ont l'habitude de se

développer, en premier lieu, là où ces amas cellulaires irritent le tissu cellulaire des alvéoles, de la portion rétrécie des culs-de-sac, et des bronches terminales.

Les plus anciens de ces éléments, cause de la genèse tuberculeuse dans leur voisinage, qui se trouvent dans les couches les plus inférieures, se ramollissent d'abord, tandis que les couches supérieures sont encore conservées entièrement ou en partie.

Le développement si fréquent des tubercules dans les sommets des poumons paraît aussi être un argument en faveur de la possibilité d'une pareille genèse tuberculeuse.

Les sommets pulmonaires sont, en effet, le siége d'un mouvement respiratoire très-minime, relativement aux autres parties du poumon. Ils ne respirent que faiblement et superficiellement, et l'expulsion des amas cellulaires qu'ils contiennent ne s'effectue que difficilement.

Une prolongation de cette stagnation locale de ces masses cellulaires peut facilement donner l'impulsion à la prolifération cellulaire caractéristique du tubercule, dans le tissu conjonctif des alvéoles et des parties adjacentes.

D'une autre part, il existe certaines altérations du tissu pulmonaire où les alvéoles sont remplis de globules de pus, sans qu'il se forme plus tard des tubercules. Dans ce cas, les produits inflammatoires passent vite à l'état graisseux et sont en partie résorbés et en partie expectorés.

Mais si cela n'arrive pas assez promptement, et si les conditions nécessaires existent, ou si des amas cellulaires toujours nouveaux arrivent dans les alvéoles, alors il est possible que le tissu cellulaire environnant soit irrité, et que le processus de la formation de l'élément tuberculeux y trouve son point de départ.

M. Friedreich (Heidelberg). — Le savant professeur fait observer, à propos de la communication de M. Cornil, que le développement des tubercules, notamment dans les séreuses, peut se faire indépendamment des vaisseaux, aux dépens de la prolifération seule des corpuscules de tissu conjonctif.

M. Lombard (Genève), résumant les expériences de la Commission suisse relatives à l'influence de l'altitude sur le développement de la phthisie, présente un tableau qui indique les proportions décroissantes d'oxygène contenu dans l'air à diverses hauteurs. Il rapproche ces chiffres de ceux qui expriment la fréquence proportionnelle de la maladie aux altitudes correspondantes, et déclare que cette diète respiratoire est, à ses yeux, un moyen non-seulement préventif, mais curatif de la tuberculisation pulmonaire.

M. Seco Baldor (Madrid). — Messieurs, quoique ancien élève de la Faculté de Montpellier, je ne sais pas si j'aurai le bonheur de m'exprimer en français de manière à me faire bien comprendre; car je ne parle le français que très-rarement, et ma langue maternelle diffère beaucoup, surtout quant à la prononciation, de la langue française, dont les ressemblances avec la langue espagnole ne sont très-souvent qu'apparentes et trompeuses. D'ailleurs, une assemblée si nombreuse et si savante, une assemblée où je trouve, comme je m'y attendais déjà, tant de célébrités médicales contemporaines; une assemblée, enfin, que je vois présidée par un illustre professeur si justement renommé de la Faculté de Paris (1), m'inspire, messieurs, tant de considération, tant de respect, que je ne saurais pro-

(1) M. Bouillaud.

noncer sans hésitation, sans embarras, les quelques mots que j'ai à vous dire à propos de certaines indications qu'on a formulées ici sur la tuberculose pulmonaire, sur cette affreuse maladie, le fléau permanent de presque tous les pays, ou ce que vous trouverez peut-être plus exact, de toutes les villes du monde sans exception. Aussi, messieurs, aurai-je bien besoin de toute l'indulgence dont vous êtes capables; et ce n'est qu'avec la pleine confiance de l'obtenir que j'ai osé demander à notre digne président la permission de vous adresser la parole pendant quelques instants.

La contagion de la phthisie pulmonaire a été, dans la première séance du Congrès, l'objet de quelques indications. A cet égard, je déclare d'abord que je n'ai jamais été et que je ne suis pas encore partisan de la contagion de la phthisie. Je ne sais si, par la suite, je serai obligé de changer d'avis; cela tiendra aux résultats ultérieurs de l'observation et de l'expérimentation. Mais en attendant, je dois avouer franchement que j'ai connaissance, moi aussi, de plusieurs faits de nature à démontrer la transmissibilité de la tuberculose pulmonaire entre les époux, et surtout du mari à la femme. Je dois encore ajouter que depuis que mon attention a été éveillée sur ces faits, j'ai eu le soin d'en consigner dans mes notes cliniques deux très-remarquables et bien observés, que voici.

Un chef de bataillon, prédisposé par ses formes organiques à la phthisie pulmonaire, contracta cette maladie à l'âge de trente-cinq ans à peu près. Au bout de quelque temps, sa femme, qui était sanguine et bien constituée, devint malgré cela également phthisique. Les deux époux ont succombé à la même maladie presque dans le même jour.

Un autre individu, nerveux, délicat, mal conformé aussi, après avoir résisté pendant de longues années, à force de soins et de précautions, aux ravages de la tuberculose pulmonaire, y succomba enfin à l'âge de trente-huit ans. Or, cet individu, un an avant sa mort, eut le regret de voir mourir sa femme d'une phthisie aiguë, galopante même. Et il est à remarquer que cette femme était aussi, comme la précédente, forte et bien conformée.

Ces deux cas ont eu lieu, l'un à Saragosse, l'autre à Madrid.

M. Lombard (de Genève), dont je connais depuis longtemps le nom, et que je suis bien aise de connaître maintenant en personne, nous a dit que plus un endroit est élevé au-dessus du niveau de la mer, moins la phthisie y est fréquente. Il nous a dit aussi, ce me semble, que les phthisiques, placés dans des régions très-hautes, s'y trouvent mieux, qu'ils y respirent mieux. Je me plais à dire, messieurs, que je suis tout à fait d'accord avec le savant praticien de Genève. C'est pourquoi j'ai l'habitude d'envoyer mes phthisiques aisés passer un ou deux mois de l'été aux Pyrénées d'Aragon, où ils prennent en même temps, pendant quinze à trente jours, une eau minérale salino-azotique, dont je m'occuperai tout à l'heure. Mais je crois que l'avantage pour les phthisiques de ces régions très-élevées ne tient pas uniquement à la moindre quantité d'oxygène qu'ils y respirent. L'atmosphère y contient aussi moins d'acide carbonique et d'azote sous un volume d'air donné. Elle est très-légère et comprime le moins possible les parois thoraciques. Elle n'a pas ou presque pas de poussière, ni d'effluves, ni de miasmes. Dans l'été, elle n'est pas très-chaude ni très-humide. Or, pour moi, toutes ces conditions atmosphériques, si l'on en excepte peut-être la diminution de l'azote, sont convenables aux phthisiques.

Du reste, par rapport à la distribution géographique de la phthisie, je puis ajouter qu'en Espagne, malheureusement, nous voyons des phthisiques en grand

nombre partout : au centre, à l'orient, au midi, à l'occident, au nord. Mais, dans toutes les provinces, cette maladie est le fléau des villes, surtout des grandes villes, quelles que soient d'ailleurs leurs conditions géographiques. Les villages, au contraire, en souffrent très-peu.

Vous voyez, messieurs, que l'Espagne n'a pas le privilége de n'être pas incessamment décimée par la phthisie. Mais elle possède, je crois, deux moyens de traitement de cette affreuse maladie qui n'ont pas d'égaux, peut-être, dans aucune autre contrée de l'Europe. Le Congrès aura déjà compris que je fais allusion aux climats et aux sources minérales de mon pays.

En effet, messieurs, je puis assurer au Congrès que chez nous les phthisiques se trouvent le mieux possible pendant l'hiver dans le midi, surtout à Malaga ; en été aux Pyrénées et dans les provinces cantabriques, et pendant le printemps et l'automne dans les provinces centrales. Je ne puis pas, dans ce moment, entrer en détails sur toutes les circonstances avantageuses de ces divers climats. Je dirai seulement, par rapport à Malaga, que la température atmosphérique de cette station hivernale est plus douce et plus uniforme que celle de toutes les autres stations hivernales de l'Europe ; que Malaga, pendant l'hiver, est plus chaud que Pau (de 13 degrés centigrades), que Pise (de 8 degrés), que Nice (de 7 degrés), que Rome elle-même (de 6 degrés) ; et que pendant le mois de janvier sa température répond à celle d'avril à Pise et à Rome, à celle de mai à Londres et à celle de juin à Édimbourg (1). Du reste, pour se faire une idée de cette température, il suffira de savoir que la garde nationale de Malaga, dans la revue d'ordonnance du 1er janvier 1837, s'est présentée en grande tenue d'été, en *pantalon blanc*.

Dans les provinces basques et les autres provinces cantabriques, la température atmosphérique est, en été, on ne peut pas plus douce et plus uniforme ; on n'y éprouve pas de chaleur, pas de froid non plus.

Il en est presque de même des provinces centrales au printemps et à l'automne. Or, ces températures plus ou moins douces et uniformes, agissant sans cesse sur les phthisiques pendant toute l'année, ont le grand avantage, entre autres, de leur permettre presque tous les jours de sortir de chez eux et de faire de l'exercice en plein air.

Maintenant je vais vous dire, messieurs, deux mots sur les sources minérales auxquelles je faisais allusion il n'y a qu'un instant.

Nous avons en Espagne des sources sulfureuses en grand nombre et dans beaucoup de provinces. Il y en a qui ne sont pas peut-être moins efficaces dans les affections de la gorge et de la poitrine que celles d'Eaux-Bonnes, si renommées en France et en Espagne. Mais ce n'est pas sur les sources sulfureuses que je me propose de vous donner quelques renseignements, les eaux minérales dont j'ai à vous parler sont les eaux salino-azotiques de *Penticosa*, dans le haut Aragon, et de *Caldas de Oviedo*, aux Asturies.

La station thermale de *Penticosa* est située dans les Hautes-Pyrénées, à 8500 pieds au-dessus du niveau de la mer, quatre lieues au delà de Cauterets. Ses eaux salino-azotiques, dont il y a deux sources, ont 27 degrés centigrades à peu près. Elles contiennent beaucoup d'azote et très-peu de sels. Elles sont extrêmement diluentes, dissolvantes et sédatives. Tous les médecins de n'importe

(1) Voyez l'excellente brochure de M. Hernandez Poggio, intitulée : *La tisis pulmonal curada por el cambio de clima*. Cadix, 1867.

quelle province de l'Espagne les emploient dans la phthisie pulmonaire, et plusieurs autres affections de la poitrine ou de la gorge. C'est surtout dans l'hémoptysie qu'elles jouissent d'une grande vogue, malgré tout ce qu'on a écrit sur le danger pour les hémoptysiques de l'air des hautes montagnes. Il va sans dire que les succès qu'on obtient à Penticosa, succès en vertu desquels l'affluence des malades à cette station thermale augmente de plus en plus, tiennent en grande partie à sa position topographique, à ses conditions atmosphériques. Cela est si vrai, que beaucoup de malades commencent à éprouver moins d'oppression, moins de gêne dans leur respiration, avant même d'arriver à Penticosa, et lorsqu'ils sont encore à 6, 8, 10 kilomètres de la station thermale, c'est-à-dire de l'endroit situé à 8500 pieds au-dessus du niveau de la mer.

Aux Asturies, province cantabrique dont la capitale est Oviedo, il y a une autre station thermale (Caldas de Oviedo), qui, depuis quelques années, est presque devenue une seconde Penticosa, au moins pour certaines provinces. Ses eaux minérales sont, en effet, salino-azotiques et tièdes, comme celles du haut Aragon, mais moins azotiques. La mer n'est pas très-loin de Caldas de Oviedo; ce qui veut dire que cette station thermale n'est pas, à beaucoup près, à la hauteur de celle de Penticosa.

A propos du traitement de la phthisie pulmonaire, qui doit être en grande partie hygiénique, je pourrais encore ajouter que pour faire la *cure de raisins*, si en vogue en Allemagne, il y a aussi en Espagne un grand nombre de localités magnifiques.

Si j'avais le temps, il me serait facile d'apporter plusieurs faits très-remarquables, très-concluants, même pour les plus sévères, à l'appui de tout ce que j'ai eu l'honneur de vous indiquer sur l'excellence des climats et des sources minérales salino-azotiques de mon pays dans les maladies de la gorge et de la poitrine. Je pourrais vous rapporter plusieurs cas de tuberculose pulmonaire dans lesquels j'ai obtenu une guérison parfaite et permanente, que j'attribue principalement au climat de Malaga et à l'atmosphère et aux eaux de Penticosa. Le sujet d'un de ces cas de guérison a été présenté par moi à l'Académie royale de médecine de Madrid, dans une séance du mois d'octobre 1864.

Mais je ne veux pas abuser davantage de votre indulgence; je finis donc en vous remerciant très-sincèrement de l'obligeante attention que vous avez eu la bonté de prêter à mes paroles.

M. Bertet (Cercoux). — Je divise le traitement de la phthisie pulmonaire en trois parties correspondant aux trois périodes de la maladie.

1° Contre le début du mal, c'est-à-dire contre la granulation, couche épaisse de collodion élastique soigneusement entretenue, et embrassant la base du *cou* et toute la poitrine jusqu'aux deux mamelons en avant, et jusqu'à l'angle inférieur de l'omoplate en arrière. Ce moyen, qui n'exclut pas la flanelle, est très-propre à empêcher les granulations de se développer, et peut même leur faire subir la transformation régressive, en les desséchant, en les durcissant, en les rendant crétacées et en leur permettant de s'enkyster. Pour favoriser cet heureux résultat, éviter tous les excitants de tous les genres, surveiller le régime; ne permettre que des *hydrocarbures* et des *fibro-plastiques* non encore développés; prescrire comme remèdes, s'ils sont indispensables, les adoucissants et les narcotiques.

Cette première période se reconnaît, se *devine* à ces signes : toux sèche et

quinteuse survenue à la suite d'un excès ou d'une imprudence, respiration rude au niveau des dépôts de matière hétéromorphe ; thorax peu développé, deux premières côtes courtes, ainsi que la clavicule, qui n'a pas une courbure suffisante.

Contre le second degré, qui est caractérisé par les antécédents dans lesquels entrent les signes du premier degré, par de la toux plus intense et plus fréquente, et plus grasse, par des craquements, de la matité et des râles sur les confins de celle-ci, par la sueur nocturne et une diminution des forces, etc., etc., le collodion au cou, sur les points les moins malades, en en dépassant l'étendue sur ceux qui déjà sont ramollis ou ont de la tendance à le faire, teinture d'iode au badigeon ; à l'intérieur, huile de foie de morue, acide arsénieux : ce dernier seulement, quand il y a excitation de la circulation, que le pouls est dur et vif et les bruits du cœur tumultueux et surtout retentissants et s'entendant au loin. Le régime ici doit être aussi varié que possible. Ce qui est à redouter, c'est que le malade cesse de manger ; il faut donc lui permettre de tout indistinctement ; mais il est bon d'insister sur l'usage du lait salé. Tout ce qui précède sera puissamment aidé par l'exercice, qui devra être proportionné aux forces, à la présence ou à l'absence de la fièvre ; les voyages ainsi que les eaux minérales conviennent ici, mieux que plus tôt et surtout que plus tard.

Troisième degré. — Ici je sens le besoin d'ouvrir une parenthèse, parce que je m'attends à ce qu'on me dira : Mais ce que vous proposez est tout simplement impossible. Aujourd'hui peut-être, mais demain, qu'en sait-on?

Je n'imiterai pas l'illustre président du Congrès, je ne dirai pas que le mot impossible, non-seulement n'est pas français, mais encore qu'il doit être rayé du dictionnaire de tous les peuples civilisés. Je me contenterai de rappeler qu'avant Gensoul l'enlèvement du maxillaire supérieur était impossible ; qu'avant Laennec le diagnostic des lésions des organes contenus dans la poitrine était impossible, puisque Corvisart, son maître, n'y avait jamais même appliqué l'oreille, mais se contentait d'y apposer la main. Encore n'est-ce point Laennec qui a inventé l'auscultation, mais Buisson, qui la définissait « l'attention présente dans l'audition ». Mais l'éternelle gloire de Laennec consiste à avoir rendu pratique ce moyen de diagnostic par excellence. La désarticulation de la cuisse, impossible ; l'opération césarienne, impossible ; l'ovariotomie, impossible ; la lithotritie, impossible ; la transfusion du sang, impossible ; la laryngoscopie, impossible ; l'ophthalmoscopie, impossible ; l'enlèvement des polypes naso-pharyngiens avant les grandes ouvertures préalables de la face, impossible ; la vapeur, impossible ; l'électricité télégraphique, impossible. Mais je n'en finirais pas si je voulais relever toutes les impossibilités de la veille qui sont devenues des réalités du lendemain. Je puis ici fermer cette parenthèse suffisamment longue pour légitimer la témérité apparente que je vais commettre, et passer immédiatement à l'énoncé de celle-ci.

Je propose donc, quand ce troisième degré est parfaitement caractérisé, et que la science ordinaire est à bout de ressources, l'ouverture large et étendue de la poitrine.

N'a-t-on pas déjà proposé d'introduire une sonde dans les cavernes, de les vider au moyen d'une pompe, et d'y introduire des modificateurs.

Ce que je propose me semble moins difficile à exécuter et plus inoffensif.

Qu'est-ce qui, dans cette occurrence, rendrait l'ouverture de la poitrine dangereuse? La pression atmosphérique, qui viendrait affaisser le poumon, gêner la respiration, ralentir et peut-être même faire cesser les mouvements du cœur.

Mais ici, précisément, cette pression n'est pas à redouter, puisque le poumon est intimement uni au thorax, et que la cavité de celui-ci a disparu, au moins en grande partie, et souvent tout à fait.

Rien de plus simple alors et rien de moins dangereux qu'une pareille opération. L'important, dans cette affaire, est de ne pas agir trop haut, et de s'éloigner suffisamment des gros vaisseaux axillaires.

Que peut-on risquer, du reste, à tenter ce moyen extrême, ici où tout, jusqu'à ce jour, a échoué?

Je dis, moi, que si l'on sait reconnaître avec exactitude les indications, ce qui est facile par la percussion et l'auscultation, non-seulement on n'a rien à risquer, mais encore que l'on doit réussir un certain nombre de fois. Et, ne serait-ce qu'une fois sur dix, ce serait encore suffisant, puisque tous les sujets meurent.

La poitrine ouverte, et je laisse de côté le *modus faciendi*, il faut panser la plaie du poumon, après l'avoir vidée et lavée, comme on panserait une autre plaie d'un autre organe, selon les indications. Je propose la teinture d'iode, la glycérine, l'acide phénique, et une foule d'autres substances que l'on pourrait indiquer dès à présent, mais que l'expérience ne manquera pas de préciser.

Je dois faire remarquer que la condition d'une seule caverne, circonstance qui n'est pas très-rare, ainsi que celle d'un seul poumon malade, ce qui est encore plus commun, sont des conditions sinon indispensables à l'emploi de ce que je propose, du moins des conditions très-favorables à la réussite.

C'est, guidé par l'analogie et par quelques faits de guérison exceptionnels, que j'en suis arrivé à ce résultat de proposer des moyens en dehors de la route battue contre cette maladie que rien ne guérit.

Je me contente de dire que, sous l'influence du mercure, j'ai vu guérir la phthisie, lorsqu'elle était due à la syphilis; que, sous l'influence de l'acide arsénieux employé dans les circonstances spécifiées plus haut, j'ai vu des améliorations telles survenir, qu'on aurait presque pu les prendre pour des guérisons; que, sous l'influence de la teinture d'iode injectée dans la poitrine, dans l'hydropneumothorax, j'ai vu les symptômes s'améliorer au point de me laisser croire à la guérison, et cependant l'emploi était vicieux.

M. Dropsy (Cracovie). — Vous me pardonnerez, messieurs, si d'origine polonaise, mes expressions ne sont pas correctes. Je tâcherai cependant d'opposer à cette inexactitude une expérience de trente ans. J'habite la Volhynie, un pays de contrastes, mais c'est justement le contraste qui joue le plus grand rôle dans la recherche de la vérité. Le climat de mon séjour est modéré, le sol fertile, l'air pur, l'eau délicieuse, la position très-saine. Malgré ces conditions si favorables pour la santé des habitants, vous trouverez chez les villageois et les juifs qui constituent la grande majorité de la population, un état de santé tout à fait opposé. Les villageois sont, presque sans exception, sains, robustes. Ils ne sont sujets qu'à des maladies inflammatoires, et principalement à des affections rhumatismales. Les juifs, en revanche, remplissent totalement le cadre des affections scrofuleuses, et présentent, dans la génération actuelle, une si grande quantité de phthisies, particulièrement chez les hommes et surtout chez les jeunes gens âgés de dix-neuf à vingt ans, que si les circonstances ne changent pas, on peut avec raison prédire l'extinction de cette race dans ces contrées dans deux ou trois générations.

Qu'est-ce qui peut influencer ce contraste? Ce n'est que la nourriture. Un juif

de ces contrées, n'appartenant nullement à la haute classe, ne mange presque rien. Il y en a qui ne dépensent que deux sous par jour. Vous admettrez aussi, messieurs, qu'avec une pareille somme de subsistance, la viande et toute autre nourriture substantielle est pour eux un fruit défendu, et, en tout cas, une exception des exceptions. Le juif présente aussi, dans ces contrées, le type d'une végétation arrêtée. Maigre, exténué, pâle, vous croyez toujours voir le Juif errant devant vous. Vous trouvez aussi, chez la plupart, à l'état soi-disant normal, les empreintes d'une dissolution du sang, la maladie de Werlhof, et une éruption à l'état chronique, que vous ne rencontrez ici que dans des maladies aiguës, dans la fièvre typhoïde. Outre l'alimentation insuffisante, c'est aussi le mariage contracté à l'âge de seize à dix-huit ans chez l'homme, qui épuise les forces, et qui est une cause de cette dépravation de la nutrition.

Ces circonstances nous mènent à des conclusions de la plus haute importance. Ce n'est pas le climat, ni la localité qui présente le même air, la même eau, la même position géographique pour l'une et pour l'autre catégorie des habitants, mais le manque d'alimentation substantielle, et l'épuisement des forces vitales par un mariage précoce, qui sont la base de la tuberculose et de la scrofule. C'est aussi une preuve que ce n'est que l'hygiène, comme on l'a dit ici, qui doit jouer le plus grand rôle dans le traitement de la phthisie. Tout ce qui est en état de hausser les fonctions reproductives, sans exiger cependant de l'organisme un travail qui n'est pas à la portée de ses forces, à quoi il faut toujours songer, aliments ou médicaments convenables seront à leur place. Tous les médicaments, comme l'iode, le fer, le soufre, qui ne contribuent que par exception à hausser le procès nutritif, sont en général déplacés. Ne portez cependant pas un anathème complet contre ces médicaments. Si vous trouvez qu'une dose minime d'iode, de fer, de soufre, administrée au début de la maladie, augmente l'appétit détérioré du malade, ce qui arrive parfois, vous aurez le droit d'appliquer ces médicaments de temps en temps et avec une grande précaution.

Quant à l'ail, dont il a été question ici, je ne peux nullement l'approuver comme remède antiphthisique. L'unique alimentation des juifs de la contrée mentionnée consiste en pain et en ail. Ils ne consomment pas l'ail deux ou trois fois par jour, ils le mangent depuis le matin jusqu'au soir. L'ail, à cause de son âcreté, peut augmenter l'appétit du malade, mais il ne le préserve aucunement de la mort; ce que ma démonstration antérieure prouve suffisamment.

Je veux encore vous communiquer, messieurs, en deux mots, la médication que j'ai trouvée la plus favorable, outre l'hygiène, dans le traitement de la phthisie. J'ai vu un succès incontestable par l'usage des bains de petit-lait, qui sont pratiqués dans les contrées où l'on fabrique des fromages de brebis. On trouve ces établissements dans les montagnes de la Gallicie autrichienne, en Hongrie, dans la Bessarabie. Ces bains et l'air des montagnes font des miracles.

J'ai aussi administré, avec un effet plus ou moins favorable, l'hypophosphite de chaux, mais à grandes doses, par 15 grains, quatre fois par jour.

Je veux enfin, messieurs et honorés confrères, diriger votre attention sur l'usage de l'électrisation généralisée, qui est une médication du premier ordre dans cette affreuse maladie.

Il faut dans ce but appliquer l'électricité positive aux mains et aux pieds du malade et l'électricité négative au sommet de la tête et au creux de l'estomac, à l'aide des conducteurs convenables. Votre appareil à pôles distincts, invariables,

ne doit] produire de l'électricité que d'une force minime, pour ne pas irriter le malade. Électrisez de cette simple manière votre malade atteint de phthisie pendant un temps convenable, ne craignez ni l'hémoptysie, ni la toux la plus rebelle, ni la fièvre, et vous verrez l'effet plutôt que vous ne le pourriez croire.

Ce serait ridicule et plus que ridicule, ce serait inconvenant de vanter une médication dans cette honorable réunion des confrères de toute l'Europe, je veux dire du monde entier, sans avoir la persuasion intime de son efficacité. Je vous la conseille donc consciencieusement.

RECHERCHES STATISTIQUES SUR LA PHTHISIE PULMONAIRE CONSIDÉRÉE COMME CAUSE DE DÉCÈS DANS LA VILLE DE BORDEAUX

PAR M. LE DOCTEUR MARMISSE, DE BORDEAUX (1).

La première question du programme proposé par le Congrès médical international de 1867 se dédouble d'une manière tout à fait tranchée. Une partie regarde l'anatomie et la physiologie du tubercule. L'autre partie soulève le problème de la tuberculisation dans les différents pays, et de son influence sur la mortalité générale. Cette dernière partie est encore elle-même complexe; car la tuberculisation peut envahir plusieurs appareils anatomiques. — Ainsi, l'appareil cérébral, ou cérébro-spinal, l'appareil intestinal avec ses annexes, l'appareil osseux, l'appareil glandulaire, mais surtout l'appareil respiratoire. Nous laissons à d'autres, plus favorisés que nous sous le rapport des moyens d'observer, l'importante tâche de traiter la première partie. Quant à la seconde, nous n'en prendrons encore qu'un élément, mais pourtant le principal : celui de la tuberculisation pulmonaire considérée comme cause de décès dans un milieu géographique bien circonscrit, celui d'une ville de 192 000 habitants. Nous désirons et nous espérons même que des recherches analogues, faites sur différents points, dans d'autres grandes villes, pourront surgir, et que de leur rapprochement il jaillira quelque vive lumière sur un des plus obscurs et des plus désastreux fléaux morbides qui affligent l'humanité.

Les auteurs du programme ont accompagné l'énoncé de la question de commentaires destinés à guider l'observateur : « On devra surtout tâcher de préciser » les conditions étiologiques qui, dans les différents pays, sont considérées » comme ayant une influence active et prépondérante. L'influence de l'âge, » du sexe, du climat; celle des races diverses, des habitudes sociales, des bois-

(1) Nous remercions l'auteur d'avoir bien voulu faire lui-même un résumé de son excellent travail, qui a déjà été imprimé *in extenso* sous forme de brochure (Paris, 1867, V. Masson).

» sons, des aliments, des industries spéciales aux lieux où l'observation sera
» faite..... seront donc autant de points particuliers qui devront appeler l'atten-
» tion..... Il est très-important, et l'on ne saurait trop insister sur ce point, que
» les documents mis en œuvre, pour étudier ces diverses questions, soient aussi
» exacts que possible. On devra donc soumettre tous les renseignements, même
» et peut-être surtout les statistiques administratives, à un contrôle rigoureux,
» avant de les accepter à titre de matériaux d'une valeur positive. »

NATURE ET APPRÉCIATION DES DOCUMENTS.

Les lignes qui précèdent nous font une obligation de nous étendre un peu sur l'origine et la qualité des documents qui ont servi de base à notre travail. Dans une ville richement pourvue d'hospices et d'hôpitaux, et où la constatation des décès est convenablement organisée, il est impossible que l'enquête des décès phthisiques ne soit pas à la fois complète et exacte. Or, c'est au milieu de ces excellentes conditions que nos matériaux ont été recueillis. Au bureau de l'état civil de la ville de Bordeaux, aucun acte mortuaire n'est dressé sans la présentation d'un bulletin médical qui contient la date exacte du décès, les nom et prénoms, profession et état civil, lieu de naissance et âge du décédé, avec la mention aussi exacte que possible de la cause présumée de la mort. Les 4829 bulletins mortuaires rangés sous la rubrique de la phthisie pulmonaire ont été pris dans une masse de 36 000 environ; ils ont été dépouillés par nous-même avec un soin tout spécial, et ils peuvent être classés en deux groupes quant à leur origine. Les uns, au nombre de 1518, se rapportent à des décès phthisiques survenus dans les divers hospices ou hôpitaux de notre ville (1). Ces bulletins sont arrivés à l'état civil, signés par les médecins chefs de service; ils proviennent donc d'une source qui satisfait à toutes les exigences d'une bonne statistique médicale. Pour l'autre groupe, celui des décès phthisiques survenus en ville et à domicile, nous osons réclamer une sympathie scientifique tout aussi fondée. En effet, il est facile de prouver que, dans l'immense majorité des cas, un décès phthisique ne peut guère échapper à l'investigation du médecin vérificateur qui veut consciencieusement remplir son mandat, aussi bien sous le rapport scientifique que sous le rapport administratif. Les difficultés du diagnostic ne sont presque pas plus grandes pour lui que pour le médecin traitant appelé le dernier auprès du phthisique.

Il est très-exact d'objecter qu'au début il peut être quelquefois difficile de diagnostiquer une phthisie pulmonaire. Mais dans la période ultime de la maladie, et après le décès même, il en est bien autrement. L'aspect presque caractéristique du cadavre, les renseignements fréquemment obtenus sur les antécédents héréditaires, la déclaration nettement et toujours identiquement formulée par les divers médecins qui ont été consultés surtout dans les derniers temps de la maladie, l'énumération de ses symptômes essentiels, l'historique des divers traitements employés, ne voilà-t-il pas un ensemble de données qui suffisent

(1) Hôpital Saint-André, hôpital militaire, hospice des Enfants trouvés et assistés, hospice de la Maternité, hospice des vieillards et des incurables, hospice des vénériens, hospice des aliénées, hospice du Dépôt de mendicité, hospice libre des Petites-Sœurs, hospice libre du Tondu, asile des sourdes-muettes.

amplement au médecin vérificateur pour connaître le diagnostic des médecins traitants, et pour le formuler dans son rapport administratif?

Une expérience personnelle de plusieurs années nous permet d'affirmer qu'un décès par phthisie tuberculeuse, soit laryngée, soit pulmonaire, étant donné, il est rare qu'un médecin vérificateur des décès ne puisse arriver à la connaissance de la cause mortuaire avec les moyens d'investigation que nous venons d'énumérer.

Aussi l'absence d'un renseignement toujours venu directement d'un médecin traitant n'ôte pas à nos matériaux les qualités scientifiques que nous leur donnons.

Nous repoussons donc comme un véritable préjugé, avec M. Marc d'Espine, l'opinion de certains confrères qui ne voudraient pas admettre chez un médecin vérificateur une aptitude suffisante pour reconnaître beaucoup de causes mortuaires, s'il n'a pas de renseignements venus d'un médecin traitant.

Une preuve indirecte de la bonté de nos matériaux, c'est l'estime qu'en a faite M. le docteur Bertillon dans plusieurs circonstances, alors que nous n'avions publié qu'un tiers de ce travail. Dans ses *Études statistiques de géographie pathologique,* il fait à nos matériaux l'honneur de les grouper parmi ceux qui lui paraissaient les seuls dignes de confiance, soit pour leur origine, soit pour leur dépouillement.

Pour terminer ce qui regarde l'examen critique de nos documents, nous dirons encore qu'ils appartiennent à deux périodes distinctes, relativement à notre statistique locale. Un groupe de nos bulletins mortuaires a été recueilli avant l'annexion, qui a agrandi subitement la population bordelaise de 8000 à 9000 habitants.

De plus, nous ajouterons que le service de la constatation médicale des décès en ville est faite par trois docteurs médecins, dont le traitement fixe est de 2600 francs par an.

Maintenant que nous nous sommes suffisamment expliqué sur la valeur de nos documents, nous allons les étudier analytiquement.

---

10 000 habitants de Bordeaux fournissent annuellement en décès phthisiques 30,56, et 1000 décès généraux comprennent 134 décès phthisiques.

D'après la remarque de l'auteur, remarque qu'il attribue d'ailleurs avec raison à M. le docteur Bertillon, le premier de ces rapports désigne seul le degré de prédisposition phthisique d'une population. Le second rapport, c'est-à-dire le rapport des décès phthisiques aux décès généraux, n'indique que le risque couru par un décès d'être attribué à la phthisie pulmonaire. En effet, que la fièvre typhoïde cesse ses ravages dans une année, ou toute autre cause fréquente de mort, aussitôt le rapport des décès phthisiques aux décès généraux deviendra plus fort; qu'une épidémie meurtrière apparaisse, comme le choléra, la variole, aussitôt ce même rapport diminuera. Le rapport des décès phthisiques aux vivants restera le même dans les deux hypothèses.

M. le docteur Bertillon a prouvé que pour diverses contrées, le rapport des décès phthisiques aux vivants oscillait entre 49 et 25 pour 10 000 habitants; que le rapport des décès phthisiques aux décès généraux dans ces mêmes contrées

passait de 214 à 116. On voit donc que la population bordelaise n'est pas trop maltraitée par l'endémie tuberculeuse.

C'est entre 20 et 25 ans que se trouve le maximum de prédisposition phthisique pour la cité bordelaise, comme d'ailleurs pour les autres grands centres. Mais ce maximum se précise par le rapport de 44 décès pour 10 000 individus de cet âge. Puis viennent les séries de 30 à 35 ans (43 décès), 25 à 30 (41 décès), 35 à 40 (36 décès), 15 à 20 (33 décès).

Le minimum de prédisposition est entre 5 et 10 ans (8 décès); puis viennent les séries après 70 ans (15 décès), 10 et 15 (18 décès), 0 et 5 (22 décès).

Le risque pour un décès d'être phthisique est à son suprême degré entre 25 et 30 ans : 448 décès phthisiques pour 1000 décès généraux. Puis viennent les séries de 20 à 25 ans (437 décès phthisiques), de 15 à 20 (400 décès), 30 à 35 (379 décès), 35 à 40 (350 décès).

Le minimum du risque phthisique est entre 0 et 5 ans : 9 décès phthisiques pour 1000 décès généraux. Puis viennent les séries après 70 ans (24 décès phthisiques), entre 65 et 70 (29 décès), 60 et 65 (47 décès).

Pour le sexe masculin, le maximum de prédisposition phthisique est encore de 20 à 25 ans : 50 décès phthisiques pour 10 000 individus de cet âge. Puis viennent les séries masculines de 25 à 30 (47 décès phthisiques), de 30 à 35 (42 décès), 50 à 55 (37 décès).

Pour le même sexe, le minimum de ce risque est après 70 ans : 13 décès phthisiques pour 1000 décès généraux. Puis viennent les séries entre 0 et 5 ans (23 décès), 65 et 70 (31 décès).

Le maximum de prédisposition phthisique pour le sexe féminin est entre 30 et 35 ans : 44 décès pour 10 000 individus du même âge. Puis viennent les séries 35 et 40 ans (43 décès), 20 et 25 (40 décès), 25 et 30 (38 décès).

Le maximum du risque phthisique pour le même sexe est entre 25 et 30 ans : 500 décès phthisiques pour 1000 décès généraux. Puis viennent les séries 15 et 20 ans (453 décès), 20 et 25 (436 décès), 35 et 40 (388 décès).

Le minimum de ce même risque est encore après 70 ans : 6 décès phthisiques pour 1000 décès généraux. Puis viennent les séries 65 et 70 (25 décès), 0 et 5 (26 décès), 60 et 65 (37 décès).

Ces divers rapports indiquent l'influence de l'âge d'abord seul, puis de l'âge combiné au sexe. On voit que le maximum de prédisposition phthisique est bien différent suivant le sexe.

Le célibat et l'état matrimonial, par les conditions hygiéniques de diverse nature où ils mettent un individu, lui sont-ils utiles ou nuisibles relativement à la phthisie?

Voici la réponse d'après les résultats obtenus par l'auteur du *Mémoire* :

Toute femme menacée de phthisie, soit par quelques-uns de ses symptômes précurseurs, soit par des antécédents héréditaires, doit voir dans le mariage un danger pour elle, car 10 000 femmes en état matrimonial (mariées ou veuves entre 20 et 40 ans) donnent par an 42 à 43 décès phthisiques, tandis que l'autre groupe n'en donne que 35 à 37.

Le résultat inverse est trouvé pour les hommes mariés ou veufs (entre 20 et 40 ans). 10 000 fournissent 28 à 29 décès, et 10 000 célibataires, 42 à 43.

Il faut remarquer que la prédisposition phthisique étant beaucoup plus précoce chez les hommes que chez les femmes, l'existence de la phthisie confirmée doit détourner du mariage beaucoup plus d'hommes que de femmes, et que par suite

le groupe célibataire des hommes doit fournir plus de phthisiques que le même groupe de femmes, sans que le célibat y soit pour une action quelconque directe.

Pour l'influence des mois et des saisons, l'auteur a constaté que les mois et les saisons les plus chargés en décès généraux ne sont pas les plus chargés en décès phthisiques; que, par suite, les causes qui influencent la mortalité générale n'ont pas la même action sur la mortalité phthisique.

A Bordeaux, cette dernière mortalité est à son maximum en avril et en mars, et à son minimum en août et en juin.

Pour étudier l'influence si complexe des professions, il fallait à l'auteur des documents statistiques qu'il signale et qu'il regrette de n'avoir pas pu se procurer; mais ils n'existent pas, grâce à la manière confuse et incomplète dont se font nos recensements pompeusement appelés officiels, mais très-peu scientifiquement organisés.

Néanmoins, avec les documents que l'auteur avait à sa disposition, il est arrivé à quelques conclusions très-utiles à connaître pour l'hygiène professionnelle.

Risque phthisique professionnel pour 1000 *décès généraux.*

3,40 : professions libérales;
4,10 : rentiers, propriétaires;
6,30 : professeurs, instituteurs;
6,50 : bouchers, charcutiers;
7,39 : ouvriers agricoles;
10,90 : ecclésiastiques;
12,80 : gros marchands, industriels;
14,20 : professions maritimes;
14,40 : charpentiers;
17,40 : tailleurs d'habits;
18,10 : ouvriers à bâtisse : maçons, etc.;
18,30 : femmes à gages ;
18,50 : professions masculines purement matérielles : portefaix, etc.;
21,60 : commis, employés;
21,10 : boulangers, pâtissiers, cuisiniers;
22,50 : douaniers, octroiens;
21,10 : cordonniers;
20,70 : militaires;
20,40 : tonneliers;
24,00 : scieurs de long et de bois;
27,00 : charbonniers;
27,30 : hommes à gages : domestiques;
28,90 : peintres;
27,20 : ouvriers en contact avec les métaux, le feu, la vapeur;
30,40 : couturières, lingères, etc.;
35,00 : lisseuses;
35,50 : menuisiers, ébénistes, tourneurs, etc.;
40,00 : coiffeurs;
42,50 : graveurs, horlogers.

Le séjour dans un des nombreux établissements hospitaliers publics ou privés de la ville, et l'inscription sur le registre de son bureau de bienfaisance qui com-

prend annuellement plus de 12 000 individus, ont servi à M. Marmisse pour établir une catégorie bien exacte des décès indigents, tant généraux que phthisiques. Voici les résultats numériques auxquels il a été amené en étudiant ce point de vue statistique qui nous paraît tout nouveau, au moins pour la rigueur de la méthode.

1000 décès généraux donnent 154 à 155 décès officiellement indigents, dont 132 à 133 dans les établissements hospitaliers et 22 à 23 dans le bureau de secours.

1000 décès généraux donnent 55 à 56 décès phthisiques officiellement indigents dont 42 à 43 nosocomiaux et 13 à 14 dans le bureau de secours.

1000 décès généraux indigents donnent 360 à 361 décès phthisiques, dont 272 nosocomiaux, 89 dans le bureau.

1000 décès nosocomiaux donnent 315 phthisiques.

Une catégorie parallèle de décès riches a pu être faite au moyen de divers renseignements recueillis sur le bulletin mortuaire porté à l'état civil pour chaque décès, et au moyen de la notoriété publique.

1000 décès généraux donnent 63 à 64 décès riches, dont 6 à 7 phthisiques.

1000 décès généraux riches donnent 87 à 88 phthisiques.

Le *Mémoire* a distribué les décès phthisiques par lieu d'origine suivant les départements.

Sur 1000 décès phthisiques, Bordeaux n'en peut réclamer que 373, et la Gironde (Bordeaux non compris) 127.

Par ordre d'importance viennent ensuite les départements suivants : Basses-Pyrénées, Dordogne, Landes, Lot-et-Garonne, Hautes-Pyrénées, Corrèze, Charente-Inférieure.

INFLUENCE
DU TUBERCULE SUR LA MORTALITÉ GÉNÉRALE

PAR M. LE DOCTEUR SARRAMÉA (DE BORDEAUX).

Le travail inédit et succinct que j'ai l'honneur de présenter à votre majestueuse assemblée, et pour lequel je réclame votre bienveillante indulgence, a pour sujet un point important de la vaste question formulée en tête de votre programme, comme l'une des plus dignes des investigations de la science.

En apportant mon faible tribut à la solution de ce difficile problème, ma confiance repose surtout en l'espérance des lumières qui, pour le résoudre, doivent jaillir du faisceau de vos opinions.

Quelle est l'influence de la tuberculisation sur la mortalité générale; quelles sont les conditions étiologiques qui, dans les différents pays, sont considérées comme ayant une influence active et prépondérante sur la production de a tuberculisation, et quels doivent être les moyens de les combattre?

Aux deux premières questions déjà savamment traitées devant vous je ne

ferai que d'aphoristiques réponses, me réservant d'appeler spécialement votre attention sur la troisième, la prophylaxie.

Vous le savez, messieurs, l'influence de la tuberculisation sur la mortalité générale est effrayante parce que seule elle produit un cinquième du décès (1).

Ce fait désolant est constaté par des statistiques, malheureusement trop vraies, qui démontrent la trop fréquente inefficacité de notre thérapeutique, malgré ses ingénieuses et innombrables ressources.

Quelles sont donc les causes tuberculogènes, et ne serions-nous pas plus puissants pour les détruire que pour en combattre les effets ?

La cause première de la tuberculisation, chez tous les peuples, à tous les âges, c'est la mauvaise nutrition, par défaut de quantité, de qualité et de continuité de substances digestibles et respirables, les comestibles et l'air, le manque d'excitation convenable par la lumière et le calorique, les fonctions de la peau, l'hérédité, l'influence des professions, celles des mœurs, du climat, des institutions, de l'ignorance.

Nommer ces causes, les unes génératrices, les autres fautrices de la tuberculose, c'est signaler implicitement les moyens de les annihiler en demandant toutes ses forces vives à l'hygiène, cette trouvaille importante de la philosophie générale qui guide sûrement l'homme, dans la morale, vers la perfectibilité, sa suprême loi; magnifique étude des milieux, au sein desquels se meut l'humanité vivante; grande et féconde voie ouverte à nos recherches et à nos succès, si nos conseils sont entendus et suivis.

Malheureusement, vous le savez, messieurs, armés d'une puissance souveraine et scrupuleusement obéis quand il s'agit de guérir les maladies, nous sommes à peine écoutés quand nous parlons de les prévenir; et cependant ce dernier résultat est plus facile à obtenir que le premier, et il n'est pas moins glorieux pour notre art.

Quel triomphe, en effet, messieurs, si nous parvenions à faire disparaître ce mal terrible qui nous occupe; mal plus meurtrier que toutes les épidémies, et qui décime la population en ne choisissant que de jeunes victimes.

Cette victoire sur les causes tuberculogènes peut être obtenue, à la condition de nous servir continuellement des armes de combat que nous fournit l'hygiène.

Son premier précepte, s'adressant aux fonctions respiratoires, veut, pour les poumons, toujours un air pur et abondant, au contact duquel puissent respirer les globules veineux, pour s'élaborer et former la chair coulante.

Tel air, tel sang, telle santé. Insistons donc sur cette circonstance capitale de la vie humaine, à savoir, que les trois cinquièmes au moins de cette vie s'écoulent dans les habitations. C'est là que les milieux défavorables ont la plus funeste influence. Aussi, à ces foyers domestiques trop étroits, trop mal aérés, trop obscurs, trop humides, naissent et se développent ces maladies, ces diathèses fatales qui, restant souvent en puissance, impriment aux sujets qui en sont porteurs cette physionomie si bien dépeinte par Devay, et éclatent plus tard pour se terminer d'une façon funeste. C'est là qu'il faut veiller aux conditions d'aération, surtout pendant le sommeil de la nuit, grand acte réparateur durant lequel les fonctions de la vie de relation étant suspendues, celles de la vie organique s'exécutent avec une plus grande énergie; l'assimilation et l'absorption sont plus puissantes et toutes les causes capables de vicier l'hématose plus actives.

(1) 125 décès phthisiques sur 596 décès en 1864 à l'hôpital Saint-André de Bordeaux.

L'absorption de l'air peut être favorisée quelquefois; et vous savez que la belle végétation des lieux bas comparée à celle chétive des hautes montagnes, le malaise éprouvé à mesure que l'air se raréfie, et le bien-être quand sa pression augmente, conduisirent Pravaz à l'idée du bain d'air comprimé. « Sous son influence, dit cet auteur, on a vu toutes les fonctions mieux s'exécuter, l'hématose être plus riche, le lymphatisme faire place au tempérament sanguin, la constitution se fortifier.

Déjà, messieurs, proclamons-le avec bonheur et reconnaissance : en ce qui concerne les conditions de saine aération domiciliaire, un grand pas a été fait par la promulgation de la loi sur les logements insalubres, instituant des commissions et leur donnant pleine autorité pour pénétrer dans les plus humbles habitations et veiller à ce que l'air et la lumière y soient toujours abondants et sains.

Ces premiers avantages seraient augmentés encore si la loi dont je parle était complétée par l'investiture des commissions, du droit et du devoir de contrôler les plans de toutes les constructions contraires à l'homme, et de veiller à ce que toutes elles soient conformes aux prescriptions de l'hygiène.

Ainsi, d'un côté, les anciens vices de construction corrigés; de l'autre, de nouveaux ne pouvant se produire, la salubrité des habitations serait à toujours un immense bienfait acquis, bienfait égal à celui que nous procure chaque jour l'édilité de nos grandes cités, à l'exemple de celle de notre splendide capitale, travaillant à leur assainissement, et par conséquent à leur beauté et à leur richesse.

Certes, messieurs, malgré tout ce que peuvent avoir de respectable et d'attrayant pour l'artiste et l'archéologue les vieilles rues, les carrefours, les maisons en ruine au milieu desquelles ont passé tant de générations, il nous sera permis de saluer avec enthousiasme ces larges voies, ces vastes habitations, ces promenades où sont réunis à flots abondants et toujours purs l'air et la lumière, ces deux grands facteurs de la vie et de la santé.

Je n'ai pas besoin de signaler l'influence dépressive et morbifique de l'obscurité. Funeste aux plantes, elle ne l'est pas moins aux animaux, et vous connaissez les expériences de M. Coste, faisant mourir de phthisie pulmonaire des chiens en les emprisonnant dans des caves, privés de lumière et cependant bien nourris et en liberté.

Que de fois j'ai vu, comme vous avez pu l'observer aussi, de pauvres petits enfants nés avec les apparences de la meilleure constitution, et, par suite de leur séjour dans des rez-de-chaussée obscurs et malsains, devenus pâles, étiolés, affectés d'engorgement lymphatique, d'adénites cervicales, de kérato-conjonctivite, tous accidents qui disparaissaient rapidement par le fait de la vie au grand air et au soleil.

Si, comme je le disais il y a un instant, la dépression des forces, la lenteur des actes vitaux prédispose à la tuberculisation, si l'activité des fonctions respiratoires est utile pour lutter contre ces causes, il doit en être de même des fonctions digestives, qui réclament les toniques et réparateurs aliments de la calorification et de la force, aptes à développer le tempérament bilieux et sanguin en opposition avec le lymphatique.

Les corps gras jouent ici un rôle important, et le phosphore a aussi sa valeur.

Vanté comme agent préventif de la diathèse tuberculeuse héréditaire à la dose d'un milligramme par jour, c'est surtout comme nutriment qu'il doit être administré à l'état de combinaison organique fournie soit par un régime azoté, soit par la viande crue, comme plus facilement assimilable, ainsi que je l'ai constaté en maintes circonstances.

La gymnastique, si généralisée de nos jours, a son utilité pour la roboration des muscles respirateurs pour le jeu libre et régulier de la cage thoracique. Davis conseille de suspendre par les bras à un trapèze les sujets prédisposés aux tubercules, et de les amener peu à peu à pratiquer les exercices variés de cet appareil.

Ce serait, au dire de l'auteur, un moyen préventif et curatif de la phthisie pulmonaire; plût à Dieu que l'expérience confirmât cette affirmation, et qu'il en fût de même de l'équitation, dont Sydenham proclamait le pouvoir antituberculeux en écrivant : « *Vix me fefellit unquàm.* »

Les respirations forcées conseillées par le professeur Piorry ont leur utilité comme la déclamation et le chant. L'illustre Cuvier attribuait au professorat d'avoir été préservé de la phthisie pulmonaire dont il était menacé dans sa jeunesse.

Je m'arrête un instant, messieurs, au rôle physiologique de la peau considérée avec raison comme une des clefs de la pathologie; immense enveloppe par laquelle nous sommes en contact avec les milieux qui nous entourent; voie par où se font les grandes crises dans les maladies (Hippocrate), d'où la haute importance de maintenir ses fonctions toujours normales et de les activer même parfois par l'absorption de l'oxygène et l'excrétion des matériaux vieillis et brûlés dans l'organisme : ici trouvent leur emploi les bains, les frictions, le massage, l'hydrothérapie, l'électricité, l'humidité, les vêtements. J'ajoute les climats, vaste question sur laquelle ont été publiés de nombreux travaux qui manquent souvent du cachet d'un parfait positivisme et que je n'essayerai pas de traiter en ce moment. Je dirai seulement qu'au point de vue de la prophylaxie de la tuberculisation, les climats les plus convenables sont ceux tempérés et constants, les côtes maritimes bien abritées et orientées, l'air marin mêlé aux émanations balsamiques des bois résineux. Cette pensée est depuis longtemps la mienne, et j'ai essayé d'en démontrer l'importance dans un projet présenté au gouvernement en 1850, touchant à l'hérédité, et par conséquent au grand acte vital qui confère à l'homme la plus sublime des dignités, celle de la paternité. Je ne puis que répéter cette vérité ignorée ou si mal comprise de ceux qu'elle intéresse le plus, à savoir, que la vie des parents se continuant dans leurs produits, les tuberculeux transmettent à leurs enfants leurs diathèses, alors même qu'elle est acquise. Cette puissance de transmissibilité est d'autant plus grande, que la diathèse est plus ancienne dans la famille; elle peut sommeiller pendant une génération pour se réveiller dans la suivante. Hérédité en retour, indirecte, toujours impitoyable, frappant sans distinction d'âge, de rang, de fortune; source fatale qui, pour être tarie, commande la suppression des alliances consanguines, le croisement des races pour le renouvellement des germes, l'observance de la loi naturelle des sympathies entre sujets de caractères opposés; précieux enseignements trop souvent stériles et qui laissent l'homme indifférent pour l'amélioration de son espèce, alors que dans la culture de ses plantes et de ses animaux, le choix et le renouvellement des semences, le soin de leur germination, le croisement des races, lui procurent de si merveilleux résultats.

Sans doute, dans l'acte sérieux de l'association de l'existence, les convenances de position pécuniaire et sociale ont leurs exigences et doivent être respectées; mais toujours elles doivent être dominées par celles de la santé. Pour être plus hygiéniques, les unions n'en seront que plus morales.

Greffer des tempéraments forts et vigoureux avec des constitutions fragiles,

améliorer les sujets débiles en les associant par le mariage à des sujets exubérants de forces, favoriser ainsi la venue de générations robustes, vierges de tout germe maladif, est un acte éminemment utile et social qui élève l'homme en lui donnant des organes plus aptes à exécuter les ordres de la pensée et de la volonté.

Il en serait ainsi même si l'ignorance en ce qui touche à la santé était moins grande, si pour combattre les préjugés et le mensonge de faux guérisseurs, le charlatanisme, l'enseignement populaire de l'hygiène dont jouissent déjà plusieurs villes était généralisé. C'est là le seul moyen de favoriser les alliances hygiéniques et d'empêcher celles qui n'ont point ce caractère.

Pour atteindre ce but, il est vrai, d'honorables confrères ont suscité des mesures administratives ; mais de nombreuses difficultés s'opposent à leur adoption, et le code qui partage si bien l'héritage de la fortune ne pourrait protéger celui de la santé sans troubler complétement nos mœurs. C'est la même lacune qui serait comblée en introduisant dans nos mœurs l'usage de précautions sanitaires que nous nous empresserons de graver dans nos lois. Pour cela l'instruction est la seule ressource ; déjà largement distribuée, grâce à une haute impulsion, elle sera bientôt le baptême général versé sur la tête de tous les peuples, et avec lui le bien-être matériel et moral.

En résumé, messieurs, il existe deux ordres de moyens préventifs contre la tuberculisation. Les uns généraux, applicables à tous les sujets, et ce sont ceux sur lesquels j'ai déjà insisté : l'air, la lumière, l'alimentation, l'exercice, les alliances hygiéniques, l'instruction. Les autres spéciaux, les climats, les voyages, l'air marin, les eaux minérales, conditions accessibles seulement à la fortune, et que nous voudrions voir utiliser en faveur de tous, car la maladie, ce premier niveau de l'égalité, frappe, comme la mort, à la chaumière et aux palais.

Si l'on me demande actuellement quand devra être mise en œuvre cette prophylaxie, je répondrai que la vie humaine se partageant en périodes d'accroissement, d'état et de déclin, c'est dans la première surtout que l'hygiène a toute sa puissance, c'est-à-dire dans la première enfance, l'adolescence et la puberté. Donc, qu'à sa naissance tout enfant soupçonné de quelque prédisposition soit scrupuleusement examiné, que le médecin s'empare en souverain de l'éducation de ces jeunes êtres, et alors, mise en œuvre à temps, l'hygiène obtiendra d'immenses succès.

Pour moi, messieurs, attaché depuis trente ans au service médical d'établissements d'enfants, parmi lesquels un grand nombre marqués au triste cachet de ces vices organiques qui se résument en ces trois mots, lymphatisme, scrofules, tubercules, j'appelle de tous mes vœux des asiles où seraient mis en œuvre sur une vaste échelle les grands moyens prophylactiques proclamés par la science, et dont une expérience personnelle m'a déjà démontré en bien des circonstances la puissante efficacité (1). Je voudrais qu'à l'exemple de ces oiseaux migrateurs qui, chaque année, quittent les mauvais climats pour aller se fixer vers de meilleurs, je voudrais, dis-je, que ces jeunes rejetons débiles de notre race fussent transplantés sur des terres salubres aptes à les régénérer.

Nombreux sont les bâtiments destinés à l'acclimatation et au perfectionnement

(1) Fondation, sur les bords du bassin d'Arcachon, d'une colonie corrective spécialement destinée aux jeunes détenues lymphatiques, scrofuleuses ou tuberculeuses. — Projet présenté au gouvernement en 1850 par le docteur Sarraméa.

d'animaux et de plantes agréables et utiles ! Que des asiles semblables s'ouvrent pour l'espèce humaine ; que sur les bords de la mer, en des sites convenables, s'élèvent pour les enfants scrofulo-tuberculeux des établissements où soient victorieusement combattues leurs mauvaises dispositions, par la respiration d'un air pur et balsamique, l'exposition à la lumière et aux rayons du soleil, des aliments abondants et appropriés aux constitutions, des couches sur des lits formés de plantes aromatiques ou d'algues marines, l'eau de mer quelquefois en boisson, les bains à des températures convenables, salés ou chargés au besoin de principes résineux et médicamenteux, la récréation, les travaux agricoles et forestiers, l'exercice sur la plage et sur l'eau, le balancement du corps par les flots dans les moments de houle, la gymnastique nécessitée par les manœuvres des marins et la natation, enfin quelquefois les voyages sur l'Océan.

Ainsi munis de ces forces préventives et médicatrices, telles que nous en fournissent les rives du bassin d'Arcachon, ces établissements seraient de véritables et vastes cliniques d'hygiène où pourraient être vérifiés et contrôlés les résultats obtenus.

Arrachant à la souffrance et à la mort de nombreuses victimes, ils en feraient des hommes utiles et pour la société et pour l'État.

Destinées d'abord aux enfants secourus par l'assistance publique, ces maisons en verraient bientôt de semblables s'élever pour ceux que la fortune ne garantit pas de ces déplorables prédispositions, et bientôt l'hygiène publique inscrirait dans ses annales une nouvelle conquête.

Déjà, je me hâte de le dire, la pensée qui inspira mon projet en 1850 a été réalisée depuis 1860 par l'Administration de l'assistance publique de Paris, qui a fondé pour les enfants strumeux de la capitale un établissement sur la plage de Berg, aux bords de l'Océan. Je serais heureux d'apprendre de quelques-uns de nos confrères les résultats obtenus. Certainement ils doivent être satisfaisants, si j'en juge par ceux dont j'ai été témoin convaincu dans des maisons d'éducation établies sur les bords du bassin d'Arcachon, où des tempéraments lymphatiques ont été complétement transformés, des tuberculisations enrayées même chez des sujets héréditairement atteints.

Que chaque ville, chaque contrée possèdent donc leur institut hygiénique. Réaliser cette pensée serait accomplir un immense progrès, intéressant dans ce qu'elles ont de plus cher toutes les classes de la société, en commençant par les plus malheureuses, et devant diminuer le chiffre de la mortalité, qui emporte celui de la population. Il vous appartient d'élever la voix pour atteindre ce but.

Tel est le vœu que j'exprimai au Congrès scientifique de France en 1861, et au Congrès médical de Bordeaux en 1865, qui ont bien voulu l'accueillir favorablement. Je le renouvelle aujourd'hui devant vous en sollicitant votre puissant appui dans ces solennelles assises où, venus de toutes les parties du monde, tous animés du même amour pour le progrès au profit de nos semblables, tous unis par une indissoluble fraternité, nous travaillons à reculer les frontières de la science pour reculer celles de la vie.

DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE EN BAVIÈRE.

PAR M. LE DOCTEUR ULLERSPERGER (DE MUNICH).

Les tubercules prédominent dans les maladies à l'âge de 20 à 30 ans; ils prédominent encore dans les maladies à l'âge de 30 à 40 ans, et la même prévalence est encore visible dans les maladies de l'âge de 40 à 50 ans.

Le plus grand nombre de victimes succombent aux phthisies pulmonaires entre 20 et 40 ans.

Les mois plus dangereux et funestes sont les mois de mars, d'avril et de mai; comme les plus bénins, les mois de novembre, d'octobre et de décembre (1826-1859).

On peut prononcer avec certitude que, dans les petites villes et à la campagne, la morbilité et la mortalité sont inférieures, les nocuités étiologiques y étant moins fréquentes, moins intenses, moins complexes et moins durables que dans la capitale et dans les grandes villes.

Dans les prisons publiques, la tuberculose, les hydroses et l'hydrémie prévalent parmi les deux sexes et ont la majorité des décès. (Nous trouvons dans nos papiers, qui avaient été destinés à un autre travail, les notices suivantes : Dans la maison de force à Munich, il y avait en 1852-53 en tout 851 prisonniers avec un état annuel de 704 malades et 86 décès, dont 23 à la suite de tuberculose. En 1853-54, sur 797 prisonniers, on compta 745 malades avec 132 décès, dont 30 de tuberculose. En 1854-55, sur 784 prisonniers, 601 malades, 91 décès et 41 à la suite de phthisie pulmonaire. En 1855-56, sur 794 prisonniers, 615 malades, 67 décès et 32 de tuberculeux. En 1856-57, sur 759 prisonniers, 433 malades, 65 décès et 28 de tuberculeux.)

Suivant les listes de l'hôpital général de Munich, la mortalité des métiers et des professions se classe ainsi pour la phthisie pulmonaire : tailleurs, 39,9 pour 100; cordonniers, 38,4; menuisiers, 35,9; tonneliers, peintres et vernisseurs, 32,9 pour 100; maréchaux ferrants, serruriers, 30,9; précepteurs, 29; jardiniers, 28,7; puis brasseurs, 28,7 pour 100; boulangers, 23,3; marchands, 22,9; médecins et chirurgiens, 18,2; maçons, 17,1; bouchers, 8,2.

La tuberculose est bien plus fréquente parmi les classes pauvres que dans les classes riches.

La morbilité et la mortalité des tuberculeux sont plus nombreuses parmi les hommes que parmi les femmes en Bavière.

Les troupes de la Bavière, surtout l'infanterie, ont une forte statistique de tuberculeux comme dans les autres pays (1). Il paraît que cela tient surtout à ce que le service militaire tombe dans l'âge qui favorise la tuberculose pulmonaire, c'est-à-dire entre 21 et 40 ans (dernier terme de la réserve).

La Bavière offre dans ses cercles quelques notables différences topographiques et climatiques.

(1) Une statistique de treize années antérieure à celle que nous avons fournie dans nos tables assigne à la tuberculose pulmonaire un quart des décès.

Le pays a des contrées montagneuses (régions préalpines), et des contrées basses et marécageuses.

La population est agricole, viticole et industrielle. Dans les régions industrielles et dans celles où l'on cultive la vigne (Bavière rhénane, Franconie), la phthisie pulmonaire prévaut notablement sur celle des contrées montagneuses, où elle est moins fréquente.

Dans les régions marécageuses, près des lacs et des rivières, où les fièvres d'accès sont endémiques à un certain degré, on ne peut pas constater une exclusion ou un antagonisme absolus entre les fièvres intermittentes ou le paludisme et la tuberculose pulmonaire.

Pour montrer l'oscillation statistique dans les différents cercles du royaume de la Bavière, il suffira d'intercaler ici la mortalité des phthisiques d'une seule année. Nous regrettons de ne pouvoir fournir une plus récente que celle de l'année 1854-1855.

	Hommes.	Femmes.
Décès de la haute Bavière (1)	299	232
— de la basse —	93	114
— du Palatinat	265	201
— du haut Palatinat et de Ratisbonne	212	137
— de la Franconie supérieure	161	136
— — moyenne	164	64
— — inférieure et d'Aschaffenbourg	179	159
— de la Souabe et de Neubourg	145	48
TOTAL	1518	1091

Ces cercles renferment une population dont la constitution physique offre quelque différence, sans autoriser à y reconnaître des races particulières proprement dites. Nos montagnards, par exemple, ressemblent peu aux Franconiens ou aux Rhénans; de sorte que la population provinciale, dont un certain nombre d'habitants penche au lymphatisme ou à la chloro-anémie, puis qui manifeste des dyscrasies héréditaires ou acquises, est exposée à la granulation tuberculeuse, tandis que la population provinciale inclinant à la vascularité est plutôt sujette aux phthisies d'origine catarrhale ou pneumonique.

La prophylaxie antiphthisique semble progressivement gagner plus de terrain. C'est au progrès du diagnostic d'une phthisie commençante, de l'hygiène générale et publique, de l'hygiène spéciale, personnelle et professionnelle, c'est aux progrès de l'atmiatrie pulmonaire et de la climatologie antituberculeuse et antiphthisique, etc., qu'il faudra attribuer cet avancement. L'état actuel de la statistique phthisiologique, chez nous, ne permet cependant pas encore de constater les avantages par le calcul (2).

(1) C'est la capitale, Munich, qui y compte le plus, et qui donne la majorité statistique.

(2) Nous nous sentons invité par là à proposer à la conférence internationale des médecins à Paris, de vouloir bien prendre en réflexion les stations antiphthisiques ou antituberculeuses, les *sanitaria antiphthisica*, comme moyen prophylactique international contre la tuberculose. A notre avis, la bienfaisance publique des nations ne pourrait pas rendre un plus grand service à l'humanité!

MORTALITÉ STATISTIQUE DES TUBERCULEUX

DANS LA CAPITALE DE LA BAVIÈRE

DANS LA VILLE DE MUNICH.

ANNÉES.	MOIS.	AGES PAR PÉRIODES DÉCENNALES. de 0 à 1 an.		de 1 à 15 ans.		de 15 à 30 ans.		de 30 à 60 ans.		après 60 ans.		LES DEUX HOPITAUX. Rive gauche.		Rive droite.		Hôpital militaire.		Policlinique.		Maisons des enfants malades.		Maternité.		Maison département. pour les aliénés.		Maison des infirmes.		Maison de force.		Conciergerie.		Hommes tuberculeux.	Femmes tuberculeuses.	Total des phthisiques.	MORTALITÉ TOTALE PAR MOIS. Hommes malades.	Femmes malades.	Total.
		h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.						
1860.	Janvier...	»	»	3	1	10	7	16	16	2	4	5	5	5	1	1	»	13	19	2	»	»	»	»	»	2	3	3	»	»	»	31	28	59	1343	1031	2374
	Février...	»	»	»	1	10	3	10	6	»	»	9	2	2	1	»	»	5	7	»	»	»	»	»	»	»	»	4	»	»	»	20	10	30	1127	874	2001
	Mars.....	»	»	3	2	13	5	11	8	2	4	17	7	3	1	1	»	5	7	1	»	»	»	»	»	1	3	2	»	»	»	29	19	48	1533	968	2501
	Avril.....	»	»	3	2	10	6	13	6	1	»	13	6	2	»	»	»	3	6	3	2	»	»	»	»	»	»	6	»	»	»	27	14	41	1640	851	2491
	Mai......	»	»	4	2	13	4	20	8	1	1	23	9	»	»	1	»	10	4	3	2	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	38	15	53	1809	882	2691
	Juin.....	1	»	1	1	7	3	24	5	1	3	20	5	2	»	»	»	5	3	1	»	»	»	»	»	2	4	4	»	»	»	34	12	46	1507	837	2344
	Juillet....	»	»	»	4	13	5	13	9	1	»	17	7	3	»	»	»	2	7	»	3	»	»	»	1	»	»	5	»	»	»	27	18	45	1364	802	2166
	Août.....	»	»	1	2	6	3	4	4	2	1	8	2	»	»	»	»	1	3	1	1	»	1	»	»	1	3	2	»	»	»	13	10	23	984	721	1705
	Septembre.	»	»	»	»	4	2	13	3	2	2	9	2	2	»	2	»	1	2	»	»	»	»	»	»	2	3	3	»	»	»	19	17	26	1102	664	1766
	Octobre...	»	»	»	»	9	9	7	14	2	2	7	11	5	4	»	»	3	5	»	»	»	»	»	»	3	5	»	»	»	»	18	25	43	1012	718	1730
	Novembre.	»	»	»	»	3	7	15	6	2	2	10	5	»	1	»	»	4	6	»	»	»	»	»	»	2	3	4	»	»	»	20	15	35	982	768	1750
	Décembre.	»	»	»	1	8	3	16	6	2	3	13	2	2	2	»	»	5	5	»	1	»	»	»	»	2	3	4	»	»	»	26	13	39	1139	790	1929
	TOTAL..	1	»	15	16	106	57	162	91	18	22	151	63	26	10	5	»	57	64	11	9	»	1	»	1	16	27	37	»	»	»	302	196	489	15542	9906	25448

MUNICH (SUITE).

ANNÉES.	MOIS.	AGES PAR PÉRIODES DÉCENNALES.										LES DEUX HÔPITAUX.				Hôpital militaire.		Policlinique.		Maisons des enfants malades.		Maternité.		Maison département. pour les aliénés.		Maison des infirmes.		Maison de force.		Conciergerie.		Hommes tuberculeux.	Femmes tuberculeuses.	Total des phthisiques.	MORTALITÉ TOTALE PAR MOIS.		
		de 0 à 1 an.		de 1 à 15 ans.		de 15 à 30 ans.		de 30 à 60 ans.		après 60 ans.		Rive gauche.		Rive droite.																					Hommes malades.	Femmes malades.	Total.
		h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.						
1861.	Janvier...	»	»	»	1	17	7	31	17	3	4	19	4	1	2	1	»	25	20	»	»	»	»	»	»	»	3	5	»	»	»	51	29	80	1515	1047	2562
	Février...	»	1	2	»	11	4	15	6	1	1	11	2	2	2	2	»	7	7	»	»	»	»	»	»	1	1	6	»	»	»	29	12	41	1149	737	1886
	Mars.....	»	»	1	»	14	4	4	10	1	3	10	2	2	1	2	»	3	12	»	»	»	»	»	»	»	2	3	»	»	»	20	17	37	1354	770	2124
	Avril.....	»	»	2	1	11	8	11	13	1	3	10	11	4	5	2	»	9	7	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	25	25	50	1470	840	2310
	Mai......	»	»	»	1	9	5	17	14	1	1	14	7	5	»	2	»	1	12	»	1	»	»	»	»	1	1	4	»	»	»	27	21	48	1430	809	2239
	Juin.....	»	»	»	1	6	1	16	5	»	1	12	4	4	1	1	»	3	1	»	1	»	»	»	»	»	1	2	»	»	»	13	10	23	1283	877	2160
	Juillet....	»	»	»	»	16	3	7	5	1	4	11	5	»	1	3	»	5	4	»	»	»	»	»	»	1	2	4	»	»	»	24	12	36	1402	863	2265
	Août.....	»	»	»	»	9	3	5	5	»	»	11	7	1	»	»	»	1	1	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	14	8	22	1434	661	2295
	Septembre.	»	»	»	»	7	4	11	4	»	»	19	2	3	2	»	»	3	3	»	»	»	»	1	»	»	»	2	»	»	»	18	8	26	1541	792	2333
	Octobre...	1	1	8	5	14	13	11	4	4	6	11	8	1	1	4	»	2	10	7	4	»	»	»	»	1	3	5	»	»	»	38	29	67	Les rapports généraux sont défectueux.		
	Novembre.	»	1	»	3	7	5	16	5	1	1	15	7	»	1	»	»	4	2	»	4	»	»	»	»	»	1	5	»	»	»	24	15	39			
	Décembre.	1	1	»	»	6	2	4	3	3	2	6	1	»	»	2	»	2	2	1	1	»	»	»	1	2	3	»	»	1	»	14	8	22			
	TOTAL.	2	4	13	12	127	59	188	91	16	26	149	60	23	16	19	»	65	81	8	11	»	»	2	1	6	19	36	»	1	»	297	194	491	»	»	»
1862.	Janvier...	»	»	1	4	4	4	9	12	7	3	10	4	»	»	»	»	9	13	1	3	»	»	»	»	1	3	»	»	»	»	21	23	44	»	»	»
	Février...	»	»	1	»	4	2	9	»	1	2	5	»	»	»	2	»	6	3	1	»	»	»	»	»	1	2	»	»	»	»	14	14	28	»	»	»
	Mars.....	»	»	11	10	1	1	1	3	1	3	1	»	1	1	1	»	3	3	7	8	»	»	»	»	1	5	»	»	»	»	14	17	31	»	»	»
	Avril.....	1	1	4	3	6	»	5	5	2	3	»	»	»	»	6	»	3	2	5	4	»	»	2	»	2	6	»	»	»	»	18	12	30	»	»	»
	Mai......	»	»	1	»	12	8	13	7	1	1	18	8	2	»	»	»	4	5	1	»	»	»	1	»	1	3	»	»	»	»	27	16	43	1319	703	2022
	Juin.....	»	»	»	»	12	6	11	6	1	1	19	11	»	»	»	»	3	1	»	»	»	»	»	»	»	1	2	»	»	»	24	13	37	1296	707	2093
	Juillet....	»	»	3	»	17	2	19	8	2	1	20	6	2	1	6	»	7	3	1	»	»	»	»	»	1	1	4	»	»	»	41	11	52	1319	703	2022
	Août.....	»	»	1	1	5	2	16	2	»	»	9	1	»	»	4	»	4	2	»	1	»	»	2	1	»	»	3	»	»	»	22	5	27	1289	657	1946
	Septembre.	»	»	1	3	6	4	9	4	3	1	10	3	1	1	4	»	1	1	1	3	»	»	»	»	»	1	2	»	»	»	19	9	28	1289	657	1946
	Octobre...	»	»	2	1	14	4	7	4	1	2	11	5	1	1	6	»	3	2	2	1	»	»	1	»	»	2	»	»	»	»	24	11	35	1212	711	1923
	Novembre	»	»	»	»	9	2	10	1	3	1	10	1	1	1	2	»	»	2	1	»	»	»	»	»	»	1	6	»	»	»	22	4	26	1266	740	2006
	Décembre.	»	»	2	1	7	5	15	11	1	1	14	7	»	1	2	»	4	7	»	»	»	»	1	1	1	2	3	»	»	»	25	18	43	1522	809	2331
	TOTAL.	1	1	27	23	97	40	124	63	23	19	127	46	8	6	33	»	47	44	20	20	»	»	7	2	8	27	20	»	»	»	271	153	424	»	»	»

1863.	Mars.....	»	»	1	3	11	4	21	10	1	3	20	4	3	»	»	»	7	9	1	2	»	»	»	1	1	4	»	»	»	»	34	20	54	1436	897	2350
	Avril.....	»	1	2	2	12	3	17	6	4	1	12	2	1	2	8	»	10	5	2	2	»	»	»	»	2	1	»	»	»	»	35	13	48	1494	850	2344
	Mai......	»	»	4	5	11	7	19	1	2	4	13	3	4	2	3	»	8	4	2	4	»	»	»	»	2	4	4	»	»	»	36	17	53	1728	809	2537
	Juin.....	»	»	3	2	12	6	6	6	2	3	9	4	»	»	»	»	11	7	»	»	»	»	»	»	3	5	»	»	»	»	23	17	40	1548	778	2326
	Juillet....	»	»	3	4	13	7	16	7	3	3	13	6	2	2	2	»	4	4	2	1	»	»	»	»	4	5	8	»	»	»	35	18	53	1234	675	1909
	Août.....	»	»	»	1	11	5	15	6	3	»	13	6	6	2	4	»	3	3	»	1	»	»	»	»	»	»	3	»	»	»	29	12	41	1398	694	2092
	Septembre.	»	»	»	1	6	1	10	5	1	»	7	1	»	»	1	»	4	5	»	»	»	»	»	»	2	1	3	»	»	»	17	7	24	1106	624	1730
	Octobre...	»	»	»	»	9	4	16	6	2	1	19	5	»	»	1	»	4	4	»	»	»	»	»	»	2	2	»	»	1	»	27	11	38	1230	741	1971
	Novembre.	»	»	1	4	12	4	14	1	1	2	12	2	»	»	4	»	5	3	1	3	»	»	»	»	2	3	4	»	»	»	28	11	39	1315	814	2129
	Décembre.	1	»	2	2	6	»	11	1	3	4	10	1	»	»	»	»	4	»	1	2	»	»	»	»	2	4	6	»	»	»	23	7	30	1274	757	2031
	TOTAL.	1	1	25	30	131	61	179	72	26	28	161	53	21	11	28	1	83	68	11	17	»	»	»	1	23	34	33	»	2	»	362	189	551	16713	9453	26166
1864.	Janvier...	»	»	4	4	7	7	21	13	5	»	19	14	»	»	»	»	9	6	2	3	»	»	1	»	1	1	5	»	»	»	37	24	61	1471	1037	2508
	Février...	»	»	5	4	5	4	11	9	2	5	10	10	2	»	»	»	7	3	2	3	»	»	»	»	2	5	»	»	»	»	23	22	45	774	441	1215
	Mars.....	»	»	4	4	9	8	11	9	3	3	18	11	2	1	1	»	3	6	3	4	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	27	24	51	1369	827	2196
	Avril.....	»	»	2	2	16	2	11	9	1	1	18	3	2	1	2	»	4	7	2	2	»	»	1	»	1	1	»	»	»	»	30	14	44	1498	847	2345
	Mai......	»	»	4	4	18	2	11	12	2	2	19	5	1	2	3	»	7	9	3	2	»	»	1	»	1	2	»	»	»	»	24	18	42	1378	770	2148
	Juin.....	»	1	»	2	11	3	13	6	4	3	12	4	»	»	2	»	9	5	»	2	»	»	»	»	3	4	2	»	»	»	28	15	43	794	508	1302
	Juillet....	1	»	1	2	6	4	11	7	2	2	9	10	1	»	1	»	3	2	2	1	»	»	»	»	1	2	1	»	»	»	20	15	35	1167	681	1848
	Août.....	1	1	1	»	10	8	8	5	2	2	10	7	3	1	»	»	»	3	2	1	»	»	»	»	2	2	5	»	»	»	22	14	36	1335	651	1986
	Septembre.	»	»	3	1	8	4	4	6	2	5	7	7	»	»	»	»	2	3	2	1	»	»	1	1	1	2	4	»	»	2	17	16	33	1211	674	1885
	Octobre...	»	»	1	2	8	9	21	8	2	1	17	13	5	1	»	»	3	2	1	2	»	»	»	1	2	1	4	»	»	»	32	20	52	1342	906	2248
	Novembre.	»	»	6	4	11	9	10	7	»	2	12	11	2	1	»	»	5	8	4	1	»	»	»	»	1	2	4	»	»	»	27	22	49	1198	680	1878
	Décembre.	2	»	4	2	15	11	18	8	1	3	17	13	7	1	1	»	2	8	4	»	2	»	»	»	»	1	6	»	»	»	40	24	64	1408	821	2229
	TOTAL.	4	2	35	31	124	71	150	119	26	29	168	108	25	8	10	»	54	63	27	22	2	»	4	2	15	23	33	»	»	2	327	228	555	14945	8843	23788
1865.	Janvier...	»	»	1	7	9	3	9	10	3	5	11	3	»	»	1	»	7	21	1	1	»	»	1	»	1	2	»	»	»	»	22	27	49	1491	935	2426
	Février...	»	»	3	1	14	7	21	11	2	3	24	9	5	3	»	1	9	6	1	1	»	»	»	»	1	2	»	»	»	»	40	22	62	1373	752	2125
	Mars.....	1	»	3	2	19	11	19	8	2	4	23	12	7	1	1	»	9	7	3	1	»	»	»	1	1	3	»	»	»	»	44	25	69	1592	972	2564
	Avril.....	»	»	5	3	15	5	9	12	»	6	9	9	3	3	»	»	13	10	3	2	»	»	»	»	»	2	1	»	»	»	29	25	55	1589	861	2450
	Mai......	1	»	3	»	16	5	21	6	2	3	14	7	9	1	2	»	11	3	3	»	»	»	»	1	1	3	2	»	»	»	43	14	57	1793	865	2658
	Juin.....	»	»	3	3	20	»	21	6	2	2	15	2	7	1	2	»	14	2	3	3	»	»	»	»	»	3	4	»	»	»	46	11	57	1513	824	2337
	Juillet....	»	»	1	»	8	13	13	4	1	1	6	9	4	5	»	»	9	3	»	»	»	»	»	»	»	1	4	»	»	»	23	18	41	1446	755	2201
	Août.....	»	»	1	2	5	1	9	4	5	4	8	3	3	»	1	»	6	5	1	1	»	»	»	1	2	»	»	»	»	»	20	11	31	1505	919	2424
	Septembre.	»	»	1	4	8	3	11	3	1	3	10	4	4	1	»	»	7	1	»	4	»	»	»	»	»	3	1	»	»	»	22	13	35	1232	680	1932
	Octobre...	»	»	»	»	8	5	8	5	3	»	8	3	3	2	1	»	4	5	»	»	»	»	1	»	2	»	»	»	»	»	19	10	29	1241	844	2085
	Novembre.	»	»	1	1	14	»	16	3	1	»	15	1	4	1	»	»	3	1	1	1	»	»	»	»	»	»	9	»	»	»	32	4	36	1589	948	2537
	Décembre.	»	1	2	1	18	3	10	3	2	2	19	4	2	»	1	»	3	1	2	2	»	»	»	»	2	3	3	»	»	»	32	10	42	1517	903	2420
	TOTAL.	2	1	24	24	154	56	167	75	24	33	162	66	51	18	9	1	95	65	18	16	»	»	1	3	10	22	24	»	»	»	372	190	562	17881	10258	28139

MUNICH (1) (SUITE).

ANNÉES.	MOIS.	AGES par périodes décennales. de 0 à 1 an.		de 1 à 15 ans.		de 15 à 30 ans.		de 30 à 60 ans.		après 60 ans.		LES DEUX HÔPITAUX. Rive gauche.		Rive droite.		Hôpitaux militaires.		Policlinique.		Maisons des enfants malades.		Maternité.		Maisons département. pour les aliénés.		Maisons des infirmes.		Maison de force.		Conciergerie.		Hommes tuberculeux.	Femmes tuberculeuses.	Total des phthisiques.	MORTALITÉ TOTALE PAR MOIS. Hommes malades.	Femmes malades.	Total.
		h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.						
1866.	Janvier	»	»	1	1	16	4	26	9	1	2	24	6	6	»	1	»	8	6	»	1	»	»	1	»	1	3	3	»	»	»	44	16	60	1767	1084	2851
	Février	»	»	»	»	12	6	23	3	2	2	18	6	3	1	»	»	8	2	1	»	»	»	»	»	1	2	6	»	»	»	37	11	48	1392	708	2100
	Mars	»	»	»	»	22	4	21	8	4	4	18	2	6	4	2	»	11	6	»	1	»	»	»	»	1	3	9	»	»	»	34	12	46	1447	888	2335
	Avril	»	»	2	1	20	8	27	5	3	2	22	4	7	2	1	»	11	5	3	1	»	»	»	1	4	3	4	»	»	»	52	16	68	1401	776	2177
	Mai	»	»	2	1	19	5	25	7	3	4	24	8	8	»	3	»	7	6	»	»	»	»	1	»	1	3	5	»	»	»	49	17	66	1847	757	2604
	Juin	»	»	4	3	22	5	12	6	»	»	18	4	1	2	7	»	6	6	4	2	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	38	14	52	1686	885	2571
	Juillet	»	»	1	»	9	2	4	»	4	»	2	»	»	»	9	»	»	»	1	»	»	»	»	»	6	2	»	»	»	»	18	2	20	1814	633	2447
	Août	»	»	»	1	13	4	6	1	3	2	11	»	»	3	5	»	3	3	»	1	»	»	1	»	1	2	»	»	»	»	22	8	30	1397	583	1980
	Septembre	»	»	2	2	12	3	9	2	1	1	10	1	»	»	5	»	3	4	2	2	»	»	»	»	1	1	3	»	»	»	24	8	32	1170	695	1865
	Octobre	»	»	1	»	11	2	15	5	1	»	12	3	1	1	2	»	5	3	»	»	»	»	1	»	»	»	7	»	»	»	28	7	35	1312	740	2052
	Novembre	»	»	1	1	7	2	7	2	5	2	14	1	1	»	1	»	3	3	1	1	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	20	7	27	1215	662	1877
	Décembre	»	»	»	2	11	4	6	2	»	3	5	5	1	»	5	»	1	4	»	2	»	»	»	»	»	»	5	»	»	»	17	11	28	1131	572	1703
	TOTAL...	»	»	14	12	117	49	181	50	27	22	178	40	34	13	41	»	66	48	12	11	»	»	4	1	16	21	44	»	»	»	383	129	512	17579	8983	26562

En 1864, la ville de Munich comptait une population de 167 054 âmes (dernier census).

En résumant depuis 1813-1814 jusqu'à 1861-1862 le nombre des tuberculeux qui avaient été reçus à l'*Hôpital général* de Munich, les registres fournissent le calcul suivant :

De 1813-1814 à 1822-1823 on y avait soigné	1176	= 8,33 p. 100.
De 1823-1824 à 1832-1833 — —	1264	= 4,66
De 1833 à 1842-1843 — —	1629	= 4,01
De 1843 à 1852-1853 — —	1970	= 4,85
De 1853 à 1861-1862 — —	1915	= 4,09
En tout.	7954	= 4,97 p. 100.

Durant les années de 1859-1860 à 1861-1862, on compte 35 tubercules miliaires aigus et 259,3 chroniques par proportion moyenne annuelle. Parmi les quatorze groupes de maladies, les tubercules se rangent dans les maladies de l'appareil respiratoire sous la quatrième classe.

(1) A 1629′ au-dessus du niveau de la mer, et à 48°2′ et 10°7′.

Années.	Mois.	Ages par périodes quinquennales et décennales. de 0 à 1 an. h.	f.	de 1 à 5 ans. h.	f.	de 5 à 10 ans. h.	f.	de 10 à 20 ans. h.	f.	de 20 à 30 ans. h.	f.	de 30 à 40 ans. h.	f.	de 40 à 50 ans. h.	f.	de 50 à 60 ans. h.	f.	de 60 à 70 ans. h.	f.	de 70 à 80 ans. h.	f.	Décès des tuberculeux. Hommes.	Femmes.	Total mensuel.	Mortalité totale par mois. Décès en total mensuel.	Hommes.	Femmes.
1862.	Janvier	1	1	1	1	»	»	1	2	8	5	5	4	8	5	4	3	3	1	»	1	31	23	54	341	324	665
	Février	2	»	»	1	»	1	»	1	4	5	5	5	3	2	4	5	3	4	1	2	22	26	48	315	255	570
	Mars	1	1	3	3	1	2	»	2	7	5	8	4	7	4	2	2	3	4	1	2	33	29	62	240	211	451
	Avril	1	2	6	»	»	1	3	2	14	7	11	3	7	4	7	1	6	»	2	»	57	20	77	228	168	396
	Mai	»	»	»	3	2	»	2	3	12	7	4	8	9	3	6	1	1	»	2	»	38	25	63	261	189	450
	Juin	»	1	»	1	»	»	»	3	4	7	6	8	6	4	6	4	3	1	»	2	25	31	56	180	201	381
	Juillet	»	»	2	2	»	»	3	3	4	3	1	5	6	3	2	1	2	1	»	»	20	18	38	154	158	312
	Août	1	»	1	2	»	2	1	1	7	7	10	4	5	2	3	2	3	»	»	»	31	20	51	190	191	381
	Septembre	1	1	2	1	1	»	»	1	2	4	4	3	2	7	5	1	6	1	1	1	24	20	44	187	167	354
	Octobre	1	»	1	»	»	1	1	1	9	3	4	1	4	3	6	2	»	2	»	»	26	13	39	189	151	340
	Novembre	1	1	»	»	»	»	2	1	6	5	7	1	6	2	5	1	1	3	1	»	29	14	43	216	181	397
	Décembre	1	1	3	2	2	»	»	»	8	5	3	6	6	5	6	4	2	1	1	»	32	24	56	244	221	465
	Total	10	8	19	16	6	7	13	20	85	63	68	52	69	44	56	27	33	18	9	8	368	263	631	2745	2417	5162
1863.	Janvier	»	»	3	4	2	1	1	3	4	10	10	2	5	7	»	3	2	1	3	»	31	35	66	242	207	449
	Février	»	»	»	2	»	»	1	2	9	6	12	6	5	1	9	2	1	2	2	»	39	21	60	247	187	434
	Mars	»	1	6	4	»	2	3	3	14	8	15	2	5	4	7	2	3	3	»	»	53	29	82	284	225	509
	Avril	»	»	2	2	1	2	2	2	6	8	8	12	10	4	4	2	2	5	1	2	36	39	75	251	240	491
	Mai	2	3	2	5	»	1	1	2	12	9	9	6	4	7	10	7	5	5	1	»	46	45	91	363	206	469
	Juin	»	2	1	»	»	1	3	3	9	4	6	8	4	7	4	4	»	2	»	3	27	34	61	239	218	457
	Juillet	3	1	2	2	»	»	1	3	4	11	2	7	7	4	5	8	4	»	»	»	28	36	64	210	198	408
	Août	»	»	1	»	»	1	»	»	7	5	4	6	6	2	2	2	1	»	»	2	21	18	39	226	174	400
	Septembre	1	»	»	»	»	3	»	2	5	5	10	2	5	»	4	2	2	»	1	1	28	15	43	208	185	393
	Octobre	2	3	1	1	»	»	1	2	8	4	4	4	4	1	2	2	7	»	»	»	29	17	46	195	206	401
	Novembre	1	1	2	4	»	»	3	»	6	2	4	»	3	3	5	2	1	2	1	»	26	14	40	239	169	408
	Décembre	1	2	2	2	»	1	3	3	»	3	5	3	8	5	7	2	»	1	1	2	27	24	51	223	204	427
	Total	10	13	22	26	3	12	19	25	84	75	89	58	66	45	59	38	28	21	10	10	391	317	708	2917	2419	5326

MUNICH (SUITE).

ANNÉES.	MOIS.	AGES par périodes quinquennales et décennales. de 0 à 1 ans. h.	f.	de 1 à 5 ans. h.	f.	de 5 à 10 ans. h.	f.	de 10 à 20 ans. h.	f.	de 20 à 30 ans. h.	f.	de 30 à 40 ans. h.	f.	de 40 à 50 ans. h.	f.	de 50 à 60 ans. h.	f.	de 60 à 70 ans. h.	f.	de 70 à 80 ans. h.	f.	DÉCÈS des tuberculeux. Hommes.	Femmes.	Total mensuel.	MORTALITÉ TOTALE par mois. Décès en total mensuel.	Hommes.	Femmes.
1864.	Janvier	2	»	1	1	1	»	4	2	8	5	9	5	10	2	1	3	4	2	»	2	40	22	62	317	251	568
	Février	2	3	2	2	»	»	1	2	7	9	1	4	4	2	2	4	2	5	»	1	21	32	53	280	264	544
	Mars	2	2	4	6	»	»	2	3	6	3	10	6	6	7	6	1	3	2	1	1	40	31	71	311	260	571
	Avril	2	1	2	1	»	1	1	1	8	6	10	6	5	9	4	3	6	3	»	3	38	34	72	274	275	549
	Mai	3	»	4	»	2	»	3	3	9	8	7	7	4	5	4	1	2	1	»	1	38	26	64	288	244	532
	Juin	1	»	1	»	1	»	2	1	13	9	9	6	6	3	4	3	4	1	2	»	43	23	66	243	207	450
	Juillet	1	2	2	3	»	2	»	1	3	2	3	5	3	8	7	1	1	»	»	»	20	24	44	240	186	426
	Août	4	1	2	»	»	»	1	1	6	5	6	3	9	1	4	3	1	3	1	»	34	17	51	247	203	452
	Septembre	»	»	2	3	»	»	»	1	8	7	7	9	4	4	2	3	»	1	1	»	24	28	52	192	211	403
	Octobre	1	»	2	1	»	1	4	»	4	4	4	3	6	3	3	»	3	»	»	1	27	13	40	206	204	410
	Novembre	2	2	1	»	»	»	»	3	6	6	7	4	5	3	7	2	1	4	»	1	29	25	54	235	214	449
	Décembre	2	3	3	4	»	»	2	1	5	4	9	5	11	3	4	3	3	1	1	»	40	24	64	262	207	469
	TOTAL	22	14	26	21	4	4	20	19	83	68	82	63	73	50	48	27	30	23	6	10	394	299	693	3095	2728	5823
1865.	Janvier	4	»	2	2	2	1	3	1	11	6	10	4	6	7	6	3	1	1	3	2	19	17	36	518	302	216
	Février	2	»	1	2	2	1	»	4	6	5	11	5	6	2	6	4	4	4	1	»	38	28	66	524	276	248
	Mars	3	»	3	1	1	1	3	5	9	8	12	7	10	10	5	1	3	1	3	1	19	12	31	517	289	517
	Avril	»	1	5	4	»	»	5	3	7	6	9	7	8	7	12	3	2	7	2	2	50	40	90	555	298	257
	Mai	1	2	3	5	»	»	4	4	9	8	10	7	11	6	13	6	4	2	1	2	56	42	98	567	302	265
	Juin	4	2	6	5	»	1	1	2	8	3	6	3	7	6	5	2	4	2	»	»	41	26	67	482	247	235
	Juillet	2	3	2	1	»	»	1	1	10	8	6	3	5	3	3	»	»	1	»	»	29	20	49	534	292	242
	Août	»	»	3	2	»	»	1	1	5	6	9	5	8	1	7	1	»	»	»	»	33	16	49	533	305	228
	Septembre	1	1	»	»	1	»	3	1	7	6	6	4	5	5	3	2	3	»	»	»	30	22	52	436	241	195
	Octobre	1	1	1	»	»	1	1	3	9	5	9	4	7	3	7	3	2	»	2	2	39	22	61	493	275	218
	Novembre	2	2	3	2	»	»	2	1	8	5	5	8	3	2	4	»	1	2	»	»	28	22	50	490	246	244
	Décembre	2	1	4	4	1	»	1	3	8	3	7	3	6	4	5	2	1	1	1	»	36	21	57	575	308	275
	TOTAL	22	13	33	28	7	5	25	29	97	69	100	60	82	56	76	27	25	21	13	9	418	288	706	6224	3373	3140

1860.	Janvier	»	»	2	3	»	1	1	1	11	2	9	7	9	9	6	4	1	2	2	»	41	29	70	592	314	278
	Février	1	»	4	1	»	2	2	3	9	9	5	8	7	»	10	5	3	2	1	1	42	31	73	547	290	251
	Mars	»	»	1	4	»	1	1	5	12	5	12	7	12	4	8	5	4	2	2	4	52	37	89	594	341	253
	Avril	1	»	5	3	»	1	2	5	15	8	8	6	8	6	10	5	7	2	1	»	57	36	93	591	339	252
	Mai	1	2	2	4	4	1	4	1	11	10	7	9	7	6	6	3	3	5	»	2	45	43	88	528	285	243
	Juin	»	»	3	3	»	»	2	5	8	4	5	3	6	3	2	3	2	1	1	2	30	23	53	473	262	211
	Juillet*	»	»	2	»	»	»	1	8	6	4	15	6	5	5	»	4	2	2	»	3	31	32	63	484	266	218
	Août	2	4	3	1	»	1	1	»	5	7	5	4	6	2	»	»	5	2	2	1	28	23	51	415	228	187
	Septembre*	1	1	»	1	2	»	»	»	5	5	5	4	2	5	11	2	»	2	2	1	28	21	49	390	220	170
	Octobre*	3	»	3	2	»	»	»	2	2	5	11	6	5	1	2	3	2	2	1	»	29	21	50	445	244	191
	Novembre	1	»	1	1	1	»	»	2	2	6	3	4	5	1	1	2	1	2	»	1	16	18	34	416	232	184
	Décembre	1	2	2	3	2	»	2	2	10	5	3	2	6	2	5	3	5	1	»	»	36	20	56	423	234	189
	TOTAL	11	9	28	26	9	7	16	34	96	70	88	66	78	44	61	39	35	25	12	15	435	334	769	5808	3255	2627

* Les chiffres de ces trois mois sont enregistrés dans le rapport officiel sous les chefs *Scrofule* et *Tuberculose*.

En résumant l'époque de 1811-1812 à 1817-1818, où la population avait compté 64 475 âmes, de 15 433 décès dans la ville de Munich, 1655 tombent sur des tuberculeux, à savoir, 955 hommes et 700 femmes = 10,7 pour 100.

Durant les onze années de 1851-1852 à 1861-1862, où la capitale avait compté 140 556 âmes, les décès s'étant élevés jusqu'à la fin de 1861 au nombre de 148 201, il y avait 3453 tuberculeux, dont 1868 hommes et 1585 femmes, ou 1 sur 440.

Pendant la période triennale de 1859-1860 à 1861-1862, 1700 individus sont morts de tuberculose, savoir, 912 hommes et 788 femmes, ou 13,2 pour 100, ou 1 sur 261.

En comparant les décès de cette période triennale à la suite d'*atrophie* et de *tuberculose*, ils se répartissent ainsi : 20,28 pour 100, ou 882 décès pour l'une, et 13,2 pour 100, ou 566 pour l'autre.

NUREMBERG.

Années.	Mois.	Ages par périodes décennales. de 0 à 1 an. h.	f.	de 1 à 15 ans. h.	f.	de 15 à 30 ans. h.	f.	de 30 à 60 ans. h.	f.	après 60 ans. h.	f.
1862.	Janvier	»	»	»	»	7	5	4	5	3	3
	Février	»	»	»	»	1	1	5	3	»	»
	Mars	»	»	»	»	5	2	3	1	1	»
	Avril	»	»	»	1	2	3	4	1	»	1
	Mai	»	»	»	»	4	2	»	3	2	»
	Juin	»	»	»	»	1	2	3	2	»	1
	Juillet	»	»	»	»	1	3	2	4	»	»
	Août	»	»	»	4	»	2	1	2	»	1
	Septembre	»	»	»	»	4	»	5	2	»	»
	Octobre	»	»	»	6	2	7	4	»	1	9
	Novembre	»	»	1	3	3	7	4	»	»	7
	Décembre	»	»	6	6	7	3	»	»	»	10
	Total	»	»	7	20	37	37	35	23	7	32

Années.	Mois.	Établissements. Hôpital général. h.	f.	Hôpital du St-Esprit. h.	f.	Hospice des infirmes. h.	f.	Hôpital militaire. h.	f.	Quartier des pauvres. h.	f.
1862.	Janvier	8	4	»	2	»	»	1	»	5	7
	Février	1	»	»	»	»	»	»	»	5	4
	Mars	2	»	1	»	»	»	4	»	2	2
	Avril	4	3	»	2	»	»	»	»	2	3
	Mai	1	2	»	»	»	»	»	»	»	2
	Juin	2	»	»	»	»	»	»	»	2	5
	Juillet	2	2	»	»	»	»	»	»	4	3
	Août	»	5	»	»	»	»	»	»	1	4
	Septembre	4	»	»	»	»	»	»	»	5	2
	Octobre	2	»	»	»	»	»	»	»	4	5
	Novembre	4	»	»	»	»	»	»	»	4	3
	Décembre	8	»	»	»	»	»	»	»	3	1
	Total	38	16	1	4	»	»	5	»	37	41

Années.	Mois.	Hommes tuberculeux.	Femmes tuberculeuses.	Total des tuberculeux.	Mortalité totale. Somme totale.	Hommes.	Femmes.
1862.	Janvier	14	13	27	665	341	324
	Février	6	4	10	570	315	255
	Mars	9	6	15	470	260	210
	Avril	6	6	12	426	245	181
	Mai	4	7	11	487	303	187
	Juin	4	5	9	422	235	187
	Juillet	3	7	10	479	273	206
	Août	1	9	10	453	228	225
	Septembre	9	2	11	592	366	226
	Octobre	14	13	27	499	297	202
	Novembre	11	7	18	466	253	193
	Décembre	13	9	22	435	259	176
	Total	94	88	182	5944	3375	2569

1863.	Janvier	»	»	»	»	11	1	9	5	»	3	14	3	»	1	»	»	»	»	6	5	20	9	29	542	296	246
	Février	»	»	»	1	9	4	15	7	»	3	15	6	»	2	»	»	»	»	9	7	24	15	39	536	293	243
	Mars	»	»	»	»	10	6	6	4	»	»	15	7	»	»	»	»	1	»	»	3	16	10	26	550	305	245
	Avril	»	»	»	»	5	4	4	5	»	»	9	5	»	»	»	»	»	»	»	4	9	9	18	502	295	207
	Mai	»	»	1	»	3	6	6	2	»	»	9	5	»	»	»	»	»	»	1	3	18	10	28	570	359	211
	Juin	»	»	»	»	5	1	4	2	»	1	9	2	»	»	»	»	»	»	»	2	9	4	13	533	334	199
	Juillet	»	»	1	»	3	2	7	2	»	1	10	2	»	»	»	»	»	»	3	3	13	5	18	522	315	207
	Août	»	»	»	»	1	2	6	2	»	»	3	2	»	»	»	»	»	»	4	2	7	4	11	464	268	196
	Septembre	»	»	1	2	8	1	1	4	»	»	8	»	»	»	»	»	»	»	5	4	11	3	14	464	249	215
	Octobre	»	»	»	1	3	1	4	»	»	»	5	4	»	»	»	»	»	»	3	1	7	2	9	411	251	160
	Novembre	»	»	1	»	4	2	7	4	»	»	6	4	»	»	»	»	»	»	6	2	12	6	18	474	271	203
	Décembre	»	»	»	»	8	2	4	5	1	»	11	1	»	»	»	»	»	»	2	6	13	7	20	468	272	196
	TOTAL	»	»	4	4	72	32	73	42	1	8	114	41	»	3	»	»	1	»	39	42	159	75	243	6036	3508	2528
1864.	Janvier	»	»	1	»	7	2	4	10	»	1	9	6	»	»	»	»	»	»	3	7	12	13	25	745	414	331
	Février	»	»	1	1	11	1	6	6	»	»	11	2	»	»	»	»	3	»	4	6	18	8	26	582	355	227
	Mars	»	»	»	1	8	1	4	3	»	»	5	2	»	»	»	»	3	»	4	3	12	5	17	503	314	189
	Avril	»	»	»	»	4	5	5	4	1	1	6	4	»	1	»	»	1	»	4	5	11	10	21	630	399	231
	Mai	»	1	»	1	6	5	3	3	3	1	7	4	»	»	»	»	1	»	4	6	12	11	23	570	365	205
	Juin	»	»	»	1	6	»	5	3	»	»	7	»	»	»	»	»	»	»	4	4	11	4	15	544	341	203
	Juillet	»	»	»	»	7	2	5	4	»	1	7	1	»	1	»	»	2	»	3	1	12	7	19	498	319	179
	Août	»	»	»	1	5	4	11	2	»	»	4	»	»	»	»	»	3	»	9	7	16	7	23	526	337	189
	Septembre	»	»	»	»	4	1	3	3	1	»	4	»	»	»	»	»	1	»	3	4	8	4	12	406	234	172
	Octobre	»	1	1	1	8	4	6	4	2	2	7	1	»	2	»	»	2	»	8	9	16	11	27	534	306	228
	Novembre	»	»	1	1	7	4	7	6	1	1	7	6	»	»	»	»	2	»	7	6	16	12	24	525	291	234
	Décembre	»	»	»	»	5	2	5	3	2	2	8	1	»	»	»	»	»	»	4	6	12	7	19	496	302	194
	TOTAL	»	2	4	7	78	31	64	51	10	9	82	27	»	4	»	»	18	»	57	64	156	99	251	6559	3967	2592

NUREMBERG (1) (SUITE).

ANNÉES.	MOIS.	AGES PAR PÉRIODES DÉCENNALES.										ÉTABLISSEMENTS.										Hommes tuberculeux.	Femmes tuberculeuses.	Total des tuberculeux.	MORTALITÉ TOTALE.		
		de 0 à 1 an.		de 1 à 15 ans.		de 15 à 30 ans.		de 30 à 60 ans.		après 60 ans.		Hôpital général.		Hôpital du St-Esprit.		Hospice des infirmes.		Hôpital militaire.		Quartier des pauvres.					Somme totale.	Hommes.	Femmes.
		h.	*f.*	*h.*	*f.*	*h.*	*f.*	*h.*	*f.*	*h.*	*f.*	*h.*	*f.*	*h.*	*f.*	*h.*	*f.*	*h.*	*f.*	*h.*	*f.*						
1865.	Janvier	»	»	»	3	3	5	7	5	»	2	7	5	»	1	»	»	1	»	2	7	10	13	24	609	363	246
	Février	»	»	»	»	1	1	5	3	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	5	4	6	4	10	570	315	255
	Mars	»	1	1	1	12	3	3	3	»	»	10	3	»	»	»	»	3	»	2	5	16	8	24	638	346	292
	Avril	»	»	1	»	8	2	6	2	2	1	7	1	1	»	»	»	1	»	7	4	17	5	22	588	333	255
	Mai	»	»	1	3	15	3	12	7	»	2	19	4	1	2	»	»	1	»	7	9	28	15	43	579	334	225
	Juin	»	»	»	2	8	7	8	4	»	1	11	6	»	»	»	»	»	»	5	8	16	14	30	490	287	203
	Juillet	»	»	»	»	10	4	12	2	1	»	19	5	»	»	»	»	»	»	4	1	23	6	29	555	315	240
	Août	»	»	»	»	14	7	16	7	»	1	27	9	»	»	»	»	»	»	6	2	30	15	45	759	467	292
	Septembre	»	»	»	2	6	3	2	3	1	1	7	6	»	»	»	»	»	»	2	3	9	9	18	611	408	203
	Octobre	3	»	»	»	4	3	5	2	»	»	5	3	»	»	»	»	»	»	7	2	12	5	17	505	299	206
	Novembre	»	»	1	»	6	4	15	4	2	»	14	5	1	»	»	»	»	»	9	3	24	8	32	620	373	247
	Décembre	»	»	1	»	5	»	8	6	1	2	7	2	1	1	»	»	»	»	7	5	19	8	27	628	353	275
	TOTAL	3	1	5	11	92	42	99	48	7	10	134	49	4	4	»	»	6	»	63	53	210	110	320	7152	4193	2959

1866.	Janvier	»	»	»	1	6	4	6	4	»	»	9	3	»	»	»	»	»	»	3	6	12	9	21	716	423	293
	Février	»	»	1	2	4	1	8	5	2	2	7	1	»	2	»	»	1	»	7	7	15	10	25	496	302	194
	Mars	»	»	1	2	8	2	7	8	»	1	9	6	»	»	»	»	»	»	7	7	16	13	29	520	303	217
	Avril	»	»	»	2	7	4	11	7	»	1	14	7	»	1	»	»	»	»	4	6	18	14	32	542	319	223
	Mai	»	»	»	1	4	4	11	6	»	3	9	4	»	2	»	»	*	»	6	8	15	14	29	437	247	190
	Juin	»	»	1	1	11	7	6	6	1	1	11	7	»	»	»	»	2	»	6	8	19	15	34	593	402	191
	Juillet	»	»	1	1	8	6	11	5	2	»	11	4	1	»	»	»	2	»	8	8	22	12	32	754	545	209
	Août	»	»	»	»	6	1	13	8	3	»	14	2	»	»	»	»	1	»	7	7	22	9	31	415	226	189
	Septembre	»	»	»	»	1	»	8	4	»	»	4	1	»	»	»	»	1	»	4	3	9	4	13	455	268	187
	Octobre	»	»	»	»	5	»	19	6	3	3	14	2	»	1	»	»	1	»	12	6	27	9	36	500	284	216
	Novembre**	»	»	3	1	4	3	9	9	1	2	7	2	»	1	»	»	1	»	9	12	17	15	32	504	282	222
	Décembre**	»	»	»	»	3	1	15	5	»	1	5	1	»	»	»	»	»	»	13	6	18	7	25	518	319	197
	TOTAL	»	»	7	11	57	33	124	73	12	14	114	40	1	7	»	»	9	»	86	84	210	131	339	6447	2528	3919

* Mai 1866 : manque le rapport militaire.

** Pour ces deux mois, la tuberculose est enregistrée conjointement avec la scrofule.

(1) Avec une population de 70,492 âmes (dernier census de 1864).

On sait généralement que Nuremberg est une ville d'industrie et de fabriques, un fait qui mérite, en raison de phthisies, l'attention générale. Il y prévaut de préférence certains métiers : les ferblantiers, fabricants de joujoux, de bimbeloterie, manufactures de glaces, de miroiterie, etc., qui ne semblent pas favoriser la phthisiogénie comme les filatures, etc., etc.

NUREMBERG (SUITE).

ANNÉES.	MOIS.	AGES par périodes quinquennales et décennales. de 0 à 1 an. h.	f.	de 1 à 5 ans. h.	f.	de 6 à 10 ans. h.	f.	de 11 à 20 ans. h.	f.	de 21 à 30 ans. h.	f.	de 31 à 40 ans. h.	f.	de 41 à 50 ans. h.	f.	de 51 à 60 ans. h.	f.	de 61 à 70 ans. h.	f.	de 71 à 80 ans. h.	f.	de 81 à 90 ans. h.	f.	DÉCÈS DES TUBERCULEUX. Hommes.	Femmes.	Total mensuel.	MORTALITÉ TOTALE PAR MOIS. Décès en total mensuel.	Hommes.	Femmes.
1862.	Janvier...	»	»	»	»	»	»	»	2	3	6	6	1	2	2	2	2	1	1	»	»	»	»	14	14	28	204	93	111
	Février...	1	»	1	»	»	»	»	»	4	3	5	3	3	1	1	1	2	1	»	1	»	»	17	10	27	245	118	127
	Mars.....	»	»	1	»	»	»	2	2	5	3	7	2	3	3	3	1	»	»	»	»	»	»	21	11	32	174	96	78
	Avril.....	»	»	»	»	»	2	1	1	1	3	5	3	1	2	2	1	1	1	»	»	»	»	11	13	24	146	75	71
	Mai......	»	»	»	»	»	»	»	2	0	4	7	»	2	3	3	7	1	1	»	»	»	»	21	17	38	162	87	75
	Juin......	»	»	»	1	»	»	»	1	»	3	2	1	1	»	2	1	1	1	»	»	»	»	6	8	14	143	71	72
	Juillet....	»	»	»	»	»	1	»	»	1	5	3	1	2	1	4	»	»	»	»	»	»	»	10	8	18	141	73	68
	Août.....	»	»	»	»	1	»	»	»	1	2	2	6	»	2	1	1	2	»	1	»	»	»	8	11	19	171	99	72
	Septembre.	»	»	»	»	»	»	1	»	1	1	3	1	2	2	»	1	1	»	1	»	»	»	9	5	14	140	79	61
	Octobre...	»	»	»	»	»	»	»	»	3	3	4	2	5	1	»	»	»	2	»	»	»	»	12	8	20	154	84	70
	Novembre.	»	»	»	»	»	»	1	1	1	1	2	1	1	2	1	»	1	»	»	»	»	»	7	5	12	140	74	66
	Décembre.	»	»	»	»	»	»	1	»	3	2	4	5	2	»	»	1	»	2	»	»	»	»	10	10	20	160	76	84
	TOTAL..	1	»	2	1	1	3	6	9	31	36	50	26	24	19	19	16	10	9	2	1	»	»	146	120	266	1980	1025	955

1863.	Janvier...	»	»	»	»	»	»	»	1	2	3	3	4	»	»	2	2	1	1	»	1	»	»	8	12	20	147	76	71
	Février...	»	»	»	2	»	»	»	»	7	4	2	2	4	2	1	1	»	»	»	2	»	»	14	13	27	200	104	96
	Mars.....	»	»	»	»	»	»	1	5	5	3	3	3	2	1	1	1	»	1	1	1	»	»	13	15	28	212	95	117
	Avril.....	»	2	»	»	»	»	»	1	4	7	6	4	2	1	2	1	1	»	»	»	»	»	15	16	31	190	95	95
	Mai......	»	»	»	»	»	»	2	»	4	1	8	2	»	2	1	»	1	1	1	»	»	»	11	9	20	202	101	101
	Juin......	»	»	»	1	1	»	»	2	3	6	2	4	1	1	1	»	2	»	»	»	»	»	10	14	24	175	88	87
	Juillet....	1	»	1	»	»	»	1	»	5	4	5	»	2	»	»	1	»	»	»	»	»	»	15	5	20	164	87	77
	Août.....	»	»	»	»	»	»	»	»	3	1	1	2	1	2	2	»	1	1	1	»	»	»	9	6	15	188	98	90
	Septembre.	»	1	»	»	»	»	»	»	1	»	2	7	1	2	»	»	»	»	»	1	»	»	9	6	15	171	73	98
	Octobre...	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	1	1	2	1	1	»	»	»	»	»	»	»	6	2	8	153	81	72
	Novembre.	»	»	»	»	»	1	»	»	5	3	1	5	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	7	9	16	149	75	74
	Décembre.	»	»	»	»	»	»	»	»	1	5	2	5	3	2	5	1	1	»	»	»	»	»	13	12	25	172	95	77
	TOTAL..	1	3	1	3	1	1	4	9	42	37	36	39	18	14	17	7	7	4	3	5	»	»	130	119	249	2123	1068	1055
1864.	Janvier...	»	»	»	1	»	»	»	»	6	1	3	4	1	»	1	»	2	»	»	»	»	»	13	6	19	221	115	106
	Février...	»	»	1	2	»	»	»	1	4	2	4	5	2	1	1	»	»	»	»	»	»	»	12	11	23	213	107	106
	Mars.....	»	»	1	»	1	»	»	1	5	3	7	5	6	2	2	3	1	»	»	»	»	»	23	14	37	237	113	124
	Avril.....	»	»	»	»	»	»	»	3	2	3	4	2	4	4	1	1	1	1	»	»	»	»	12	14	26	210	103	107
	Mai......	2	2	2	1	»	»	1	»	5	2	1	4	3	1	»	»	»	2	»	»	»	»	14	12	26	237	141	96
	Juin......	»	1	1	»	1	1	»	»	5	6	1	2	2	1	1	4	2	»	»	»	»	»	13	15	28	188	99	89
	Juillet....	»	»	1	2	»	»	3	2	3	3	2	2	3	1	1	1	»	3	»	»	»	»	13	14	27	225	114	111
	Août.....	»	2	1	1	»	»	1	1	2	1	4	»	»	3	»	1	»	»	»	»	»	»	8	9	17	206	107	99
	Septembre.	»	»	»	»	»	»	2	1	»	1	2	»	4	1	»	»	»	»	»	»	»	»	8	3	11	193	94	99
	Octobre...	1	»	»	»	»	»	»	1	1	2	5	»	2	3	3	»	»	»	»	»	»	»	12	6	18	178	89	89
	Novembre.	»	»	»	»	»	»	1	1	6	1	4	1	2	2	»	»	2	»	»	1	»	»	15	6	21	166	82	84
	Décembre.	2	2	»	2	»	»	»	»	6	3	4	2	6	1	1	3	3	1	1	»	»	»	23	14	37	179	97	82
	TOTAL..	5	7	7	9	2	1	8	11	45	28	41	27	35	20	11	13	11	7	1	1	»	»	166	124	290	2453	1261	1192

NUREMBERG (SUITE).

ANNÉES.	MOIS.	AGES par périodes quinquennales et décennales. de 0 à 1 an. h.	f.	de 1 à 5 ans. h.	f.	de 6 à 10 ans. h.	f.	de 11 à 20 ans. h.	f.	de 21 à 30 ans. h.	f.	de 31 à 40 ans. h.	f.	de 41 à 50 ans. h.	f.	de 51 à 60 ans. h.	f.	de 61 à 70 ans. h.	f.	de 71 à 80 ans. h.	f.	DÉCÈS des tuberculeux. Hommes.	Femmes.	Total mensuel.	MORTALITÉ TOTALE par mois. Décès en total mensuel.	Hommes.	Femmes.
1865.	Janvier	»	1	»	1	»	»	1	1	3	3	2	2	2	1	1	»	1	»	»	»	10	9	19	191	101	90
	Février	»	2	»	»	»	»	»	»	5	6	4	2	6	2	»	»	»	»	»	»	15	12	27	201	101	100
	Mars	»	»	2	1	»	»	»	»	7	6	5	4	5	1	3	1	1	3	»	»	25	15	40	245	137	108
	Avril	»	»	»	»	»	»	2	1	4	3	7	1	6	2	4	3	»	»	»	»	23	10	33	264	139	125
	Mai	1	1	1	»	»	»	1	3	9	4	2	5	6	1	3	2	1	2	1	1	25	19	44	252	139	113
	Juin	»	»	1	»	»	»	2	2	4	4	5	2	5	6	2	3	1	»	»	»	20	17	37	208	110	98
	Juillet	1	»	1	3	»	»	1	1	5	6	2	1	1	3	1	»	2	2	»	»	14	16	30	251	134	117
	Août	»	»	»	»	»	»	2	»	3	2	3	1	1	3	2	1	1	3	»	»	12	10	22	249	120	129
	Septembre	»	»	»	»	»	»	»	»	1	5	2	2	3	»	1	3	»	1	»	»	7	11	18	180	89	91
	Octobre	»	»	»	»	»	»	»	1	1	1	5	3	»	»	»	2	»	1	1	»	7	8	15	166	80	86
	Novembre	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	3	»	2	2	»	»	2	1	»	1	7	6	13	174	95	79
	Décembre	»	1	»	2	»	1	»	1	3	4	5	3	4	»	1	»	»	2	»	»	13	14	27	244	117	127
	TOTAL	2	5	5	7	»	1	9	12	45	44	45	26	41	21	18	15	9	15	2	2	178	147	325	2625	1362	1263
1866.	Janvier	»	1	3	»	»	»	»	2	3	»	3	1	1	3	4	1	2	»	»	»	16	8	24	296	144	152
	Février	»	»	»	1	»	»	»	1	6	3	5	2	3	1	1	1	»	»	»	»	15	9	24	199	103	96
	Mars	1	»	1	1	»	»	2	1	4	6	6	3	2	2	1	1	»	»	»	»	17	14	31	231	125	109
	Avril	1	1	»	»	»	1	1	1	1	6	4	6	3	3	»	2	2	1	»	»	12	21	33	202	107	95
	Mai	1	»	3	2	»	»	1	4	12	3	4	4	5	4	2	1	»	»	1	»	29	18	47	223	119	104
	Juin	»	»	1	1	»	»	1	2	»	2	6	1	4	3	2	1	»	»	»	»	14	10	24	193	104	89
	Juillet	»	»	»	2	»	»	4	»	3	4	9	2	1	2	3	»	1	»	»	1	21	11	32	180	101	79
	Août	2	2	3	1	»	»	1	1	3	»	3	3	3	1	1	»	»	»	»	»	16	8	24	171	100	71
	Septembre	2	»	1	»	»	»	»	1	»	5	4	5	2	»	2	»	2	»	»	»	13	11	24	161	90	71
	Octobre	1	»	»	1	»	»	»	1	1	1	1	2	»	2	5	1	1	»	»	»	9	8	17	186	93	93
	Novembre	1	1	1	1	»	»	»	1	4	6	2	2	5	2	2	2	1	»	»	»	16	15	31	216	97	119
	Décembre	1	1	»	»	»	»	»	»	1	3	5	3	1	»	2	1	1	»	»	»	11	8	19	208	102	106
	TOTAL	10	6	13	10	»	1	10	15	38	39	52	34	30	23	25	11	10	1	1	1	189	141	330	2469	1285	1484

RATISBONNE.

ANNÉES.	MOIS.	AGES PAR PÉRIODES DÉCENNALES. de 0 à 1 an. h.	f.	de 1 à 15 ans. h.	f.	de 15 à 30 ans. h.	f.	de 30 à 60 ans. h.	f.	après 60 ans. h.	f.	ÉTABLISSEMENTS. Hôpital métropolit. h.	f.	Hôpital pour les pauvres. h.	f.	Hôpital pour les enfants malades. h.	f.	Quartier des pauvres. h.	f.	Maison de force. h.	f.	Hommes tuberculeux.	Femmes tuberculeuses.	Total mensuel des tuberculeux.	MORTALITÉ TOTALE. Somme totale.	Hommes.	Femmes.
1862.	Janvier	»	»	»	»	2	»	3	5	1	1	3	1	»	1	»	»	2	5	»	»	6	6	12	227	126	110
	Février	»	»	»	»	1	1	4	2	»	»	3	1	»	»	»	»	2	2	»	»	5	3	8	208	122	86
	Mars	»	»	1	1	1	2	1	1	»	»	»	1	»	»	»	2	2	2	»	»	3	4	7	266	135	131
	Avril	»	»	»	1	3	1	»	1	»	»	2	1	»	»	»	»	1	2	»	»	3	3	6	236	125	111
	Mai	»	»	»	1	2	»	1	1	»	»	3	»	»	1	»	1	»	»	»	»	3	2	5	205	111	94
	Juin	»	»	1	»	2	»	1	»	»	»	3	»	»	»	1	»	»	»	»	»	4	»	4	182	96	86
	Juillet	»	»	»	1	1	3	3	2	»	»	3	2	»	1	»	1	1	2	»	»	4	6	10	228	110	118
	Août	»	1	»	»	»	»	1	1	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	2	3	152	64	88
	Septembre	»	»	»	1	»	2	4	1	»	»	2	1	2	3	»	»	»	»	»	»	4	4	8	175	76	99
	Octobre	»	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	1	»	»	1	1	2	182	99	83
	Novembre	»	»	»	1	»	1	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	2	2	»	»	2	2	4	173	80	93
	Décembre	»	»	»	»	1	2	3	1	»	»	3	3	»	»	»	»	1	»	»	»	4	3	7	192	102	90
	TOTAL	»	1	2	6	13	13	23	16	1	1	23	10	2	6	1	4	12	16	»	»	40	36	76	2426	1247	1179

RATISBONNE (1) (SUITE).

ANNÉES.	MOIS.	AGES PAR PÉRIODES DÉCENNALES. de 0 à 1 an. h.	f.	de 1 à 15 ans h.	f.	de 15 à 30 ans. h.	f.	de 30 à 60 ans. h.	f.	après 60 ans. h.	f.	ÉTABLISSEMENTS. Hôpital métropolit. h.	f.	Hôpital pour les pauvres. h.	f.	Hôpital pour les enfants malades. h.	f.	Quartier des pauvres. h.	f.	Maison de force. h.	f.	Hommes tuberculeux.	Femmes tuberculeuses.	Total mensuel des tuberculeux.	MORTALITÉ TOTALE. Somme totale.	Hommes.	Femmes.
1863.	Janvier	»	»	»	»	2	»	2	»	»	»	4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4	»	4	245	132	113
	Février	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	1	184	115	69
	Mars	»	»	1	1	1	2	5	2	»	1	4	4	»	»	1	1	2	1	»	»	7	6	13	199	96	103
	Avril	»	»	»	»	»	2	3	3	»	»	2	2	»	»	»	»	1	3	»	»	3	5	8	213	108	105
	Mai	»	»	»	»	»	2	1	»	»	1	1	2	»	»	»	»	»	1	»	»	1	3	4	191	107	84
	Juin	»	»	1	»	»	2	2	»	»	»	2	1	»	»	1	»	»	1	»	»	3	2	5	207	111	96
	Juillet	»	»	»	»	1	3	3	1	»	1	4	1	»	»	»	»	»	4	»	»	4	5	9	188	104	84
	Août	»	»	»	»	2	3	»	1	»	»	2	2	»	»	»	»	»	2	»	»	2	4	6	209	129	80
	Septembre	»	»	»	»	»	»	2	2	»	»	2	1	»	»	»	»	»	1	»	»	2	2	4	180	103	77
	Octobre	»	»	»	»	2	»	2	1	»	»	4	»	»	»	»	»	»	1	»	»	4	1	5	162	78	84
	Novembre	»	»	»	»	1	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	1	»	»	1	1	2	177	91	86
	Décembre	»	»	»	»	1	1	1	»	»	1	2	»	»	»	»	»	»	2	»	»	2	2	4	166	82	84
	TOTAL	»	»	2	1	10	15	21	12	»	4	26	13	»	»	2	1	4	18	»	»	33	32	65	2321	1256	1065
1864.	Janvier	»	»	»	»	»	»	2	»	»	2	1	»	1	»	»	»	»	2	»	»	2	2	4	245	132	113
	Février	»	»	»	»	3	»	4	2	»	1	5	»	»	»	»	»	2	3	»	»	7	3	10	252	130	122
	Mars	»	»	»	»	1	2	4	2	»	»	4	2	»	1	»	»	1	1	»	»	5	4	9	215	111	104
	Avril	»	»	»	»	2	»	2	3	»	»	3	»	»	»	»	»	1	3	»	»	4	3	7	206	112	94
	Mai	»	1	»	2	2	»	5	»	»	»	4	»	1	»	»	2	2	1	»	»	7	3	10	219	121	98
	Juin	»	»	»	1	3	2	2	»	»	1	3	1	»	»	»	1	2	2	»	»	5	4	9	258	131	127
	Juillet	»	»	»	»	2	1	1	»	»	»	3	1	»	»	»	»	»	»	»	»	3	1	4	268	152	116
	Août	»	»	1	»	1	»	»	4	»	»	1	2	»	»	1	»	»	2	»	»	2	4	6	175	101	74
	Septembre	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	2	182	83	87
	Octobre	»	»	»	»	2	»	1	1	»	»	3	»	»	»	»	»	»	1	»	»	3	1	4	168	92	76
	Novembre	»	»	»	»	3	»	3	1	»	»	4	»	»	»	»	»	3	1	»	»	6	1	7	180	93	87
	Décembre	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1	1	1	146	83	63

1865.	Janvier	»	1	»	»	1	2	2	1	»	1	1	2	»	»	»	1	2	2	»	»	3	4	7	239	127	112
	Février	»	»	»	»	1	1	4	2	»	»	3	1	»	»	»	»	2	2	»	»	5	3	8	208	122	86
	Mars	»	»	»	»	»	2	3	3	1	1	3	3	»	»	»	»	1	3	»	»	4	6	10	253	140	113
	Avril	»	»	»	»	»	2	1	1	»	»	1	2	»	»	»	»	»	1	»	»	1	3	4	199	103	96
	Mai	»	»	»	»	»	1	2	»	1	1	2	1	»	»	»	»	1	1	»	»	3	2	5	229	120	109
	Juin	»	»	1	1	1	1	2	»	»	»	1	2	1	»	»	»	2	»	»	»	4	2	6	166	82	84
	Juillet	»	»	»	»	1	1	3	1	1	»	4	1	»	»	»	»	»	2	»	»	4	3	7	188	111	77
	Août	»	»	»	1	»	1	1	1	»	3	1	1	»	»	»	1	»	4	»	»	1	6	7	186	97	89
	Septembre	»	»	»	»	2	»	2	1	1	1	3	1	»	»	»	»	2	1	»	»	5	2	7	189	100	89
	Octobre	»	»	»	»	»	»	2	2	»	»	»	»	»	»	»	»	2	2	»	»	2	2	4	193	100	93
	Novembre	»	»	»	»	»	1	1	»	»	2	1	»	»	»	»	»	»	3	»	»	1	3	4	185	99	86
	Décembre	»	»	»	»	1	»	1	1	»	1	2	»	»	»	»	»	»	3	»	»	2	3	5	207	96	111
	TOTAL	»	1	1	2	7	12	24	14	4	10	22	14	1	»	»	2	12	24	»	»	35	39	74	1297	1145	2442
1866.	Janvier	»	»	»	»	2	1	2	2	»	1	3	1	»	»	»	»	1	3	»	»	4	4	8	221	120	101
	Février	»	»	»	»	3	»	1	»	»	»	3	»	»	»	»	»	1	»	»	»	4	»	4	173	102	71
	Mars	»	»	»	»	1	»	3	1	»	»	4	»	»	»	»	»	»	1	»	»	4	1	5	231	126	105
	Avril	»	»	»	»	2	1	1	1	1	»	3	2	»	»	»	»	1	»	»	»	4	2	6	193	96	97
	Mai	»	»	»	»	2	2	3	2	»	1	4	3	»	»	»	»	2	1	»	»	5	5	10	176	88	88
	Juin	»	»	»	»	»	»	3	2	»	1	3	»	»	»	»	»	»	3	»	»	3	3	6	206	104	102
	Juillet	»	»	»	»	1	»	3	1	»	»	3	»	»	»	»	»	1	1	»	»	4	1	5	209	119	90
	Août	»	»	»	»	»	2	»	1	»	1	»	1	»	»	»	»	»	3	»	»	»	4	4	116	52	64
	Septembre	»	»	»	1	»	»	3	»	1	»	3	»	»	»	»	1	»	»	»	»	3	1	4	187	102	85
	Octobre	»	»	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	»	1	1	2	»	3	»	»	4	6	10	181	93	88
	Novembre	»	»	»	»	1	»	2	2	1	1	2	»	»	1	»	»	4	4	»	»	6	5	11	190	107	83
	Décembre	»	»	»	»	1	»	4	2	»	»	5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	5	2	7	195	112	83
	TOTAL	»	»	1	3	14	8	26	15	4	6	35	8	»	2	1	3	10	19	»	»	46	34	80	2288	1221	1067

(1) Avec une population de 29 893 âmes (dernier census).

RATISBONNE (SUITE).

ANNÉES.	MOIS.	AGES PAR PÉRIODES QUINQUENNALES ET DÉCENNALES. de 0 à 1 an.		de 1 à 5 ans.		de 6 à 10 ans.		de 11 à 20 ans.		de 21 à 30 ans.		de 31 à 40 ans.		de 41 à 50 ans.		de 51 à 60 ans.		de 61 à 70 ans.		de 71 à 80 ans.		DÉCÈS DES TUBERCULEUX. Hommes.	Femmes.	Total mensuel.	MORTALITÉ TOTALE PAR MOIS. Hommes.	Femmes.	Total.
		h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.	h.	f.						
1862.	Janvier	»	»	»	»	»	»	1	»	2	1	2	3	5	1	2	2	»	»	»	»	12	7	19	43	37	80
	Février	»	»	1	»	»	»	»	»	1	2	2	»	2	1	1	»	1	»	»	»	8	3	11	47	29	76
	Mars	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	6	»	2	2	1	1	»	3	»	1	9	8	17	57	65	122
	Avril	»	»	2	»	»	»	1	1	2	1	4	2	»	1	1	»	1	»	»	4	11	9	20	53	58	111
	Mai	»	»	»	»	»	»	»	»	3	1	1	1	1	1	»	2	1	1	»	»	6	6	12	35	40	75
	Juin	1	»	1	»	»	»	1	1	4	»	2	»	1	2	»	»	2	»	1	1	13	4	17	41	42	83
	Juillet	»	»	»	»	»	»	»	1	1	»	1	1	2	1	»	»	»	»	»	»	4	3	7	40	42	82
	Août	»	»	»	»	»	»	»	1	1	1	»	1	2	»	»	3	1	1	»	»	4	7	11	43	55	98
	Septembre	»	»	»	1	»	»	1	»	»	1	»	»	2	»	1	»	»	»	»	»	4	2	6	55	51	102
	Octobre	»	»	»	»	»	»	»	1	2	1	»	2	1	»	»	»	1	2	»	»	4	6	10	37	33	70
	Novembre	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	1	1	»	»	1	»	»	»	»	»	4	1	5	28	36	64
	Décembre	»	»	»	2	»	»	»	»	1	3	2	1	2	1	»	2	»	1	1	»	6	10	16	33	56	89
	TOTAL	1	»	5	4	»	»	5	5	17	11	21	12	20	10	7	10	7	8	2	6	85	66	151	512	544	1056

1863.	Janvier	»	»	»	»	»	1	2	»	2	»	»	»	3	2	2	1	»	»	»	»	9	4	13	36	31	67
	Février	»	»	»	1	»	»	»	»	1	»	2	1	2	1	1	»	»	»	»	»	6	3	9	44	34	78
	Mars	»	»	»	»	»	»	»	1	1	1	2	2	1	»	1	»	3	1	1	»	9	5	14	41	37	78
	Avril	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	3	2	3	2	»	3	2	»	»	»	8	9	17	51	52	103
	Mai	»	»	1	»	1	»	»	1	3	1	1	4	1	1	»	2	2	1	»	»	9	10	19	56	42	98
	Juin	»	»	1	1	»	»	»	»	2	»	1	4	»	2	»	»	1	3	»	»	5	10	15	51	53	104
	Juillet	»	»	»	»	»	»	»	»	1	1	1	3	1	»	1	2	»	»	»	»	4	6	10	42	42	84
	Août	2	»	»	»	»	»	»	»	1	3	1	1	2	»	3	3	»	»	»	»	9	7	16	56	37	93
	Septembre	»	»	1	»	»	1	»	»	2	3	»	1	1	2	1	3	2	1	»	»	7	11	18	35	43	78
	Octobre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3	1	»	1	»	»	»	»	1	»	»	2	4	6	37	40	77
	Novembre	»	»	»	»	»	»	»	»	3	1	1	1	»	1	»	1	»	1	»	1	4	6	10	35	41	76
	Décembre	»	»	»	1	»	»	1	»	3	1	1	1	»	1	4	»	1	»	»	»	10	4	14	39	25	64
	TOTAL	2	»	3	4	1	2	3	2	19	15	14	20	15	12	13	15	11	8	1	1	82	79	161	533	477	1000
1864.	Janvier	»	»	1	»	»	»	»	1	2	1	1	2	»	»	»	2	»	2	»	1	4	9	13	33	59	92
	Février	»	»	»	»	»	»	»	1	5	»	4	»	3	1	1	»	1	3	1	1	15	6	21	63	43	106
	Mars	»	»	»	»	»	»	»	1	1	»	1	3	5	3	»	1	2	2	»	1	10	10	20	68	46	114
	Avril	»	»	»	»	»	»	1	1	2	2	3	1	1	1	2	2	»	»	1	1	10	8	18	55	50	105
	Mai	»	»	»	»	1	»	»	2	4	2	4	3	3	5	»	1	1	»	2	1	15	14	29	55	50	105
	Juin	»	»	1	»	»	»	»	»	2	2	2	3	2	»	2	1	»	3	»	»	9	9	18	43	35	78
	Juillet	»	»	»	1	»	1	»	»	1	1	2	3	2	»	»	»	1	2	»	1	6	9	15	40	47	87
	Août	»	»	3	2	»	»	1	»	1	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6	3	9	59	54	113
	Septembre	»	»	2	1	»	»	»	»	2	»	1	1	»	»	»	2	1	»	»	»	6	4	10	54	52	106
	Octobre	»	»	»	2	1	»	2	»	1	»	2	»	»	2	»	»	»	1	»	»	6	5	11	48	43	91
	Novembre	»	»	»	»	»	»	1	»	1	1	6	»	2	»	3	»	1	1	»	1	14	3	17	37	31	68
	Décembre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	1	2	»	»	2	»	»	1	»	5	3	8	36	31	67
	TOTAL	»	»	7	6	2	1	5	6	22	10	29	17	20	12	8	11	7	14	5	7	106	83	189	591	541	1132

RATISBONNE (SUITE).

ANNÉES.	MOIS.	AGES par périodes quinquennales et décennales. de 0 à 1 an. h.	de 0 à 1 an. f.	de 1 à 5 ans. h.	de 1 à 5 ans. f.	de 6 à 10 ans. h.	de 6 à 10 ans. f.	de 11 à 20 ans. h.	de 11 à 20 ans. f.	de 21 à 30 ans. h	de 21 à 30 ans. f.	de 31 à 40 ans. h.	de 31 à 40 ans. f.	de 41 à 50 ans. h.	de 41 à 50 ans. f.	de 51 à 60 ans. h.	de 51 à 60 ans. f.	de 61 à 70 ans. h.	de 61 à 70 ans. f.	de 71 à 80 ans. h.	de 71 à 80 ans. f.	DÉCÈS des tuberculeux. Hommes.	Femmes.	Total mensuel.	MORTALITÉ TOTALE par mois. Décès en total mensuel.	Hommes.	Femmes.
1865.	Janvier	»	»	»	1	»	»	»	»	4	2	2	1	»	1	»	1	1	»	»	»	7	6	13	104	47	57
	Février	»	»	»	»	»	»	»	»	3	1	2	3	1	»	2	1	1	3	»	»	9	8	17	184	51	53
	Mars	»	»	1	3	»	»	»	2	»	»	2	»	1	»	»	1	»	»	»	1	4	7	11	81	38	43
	Avril	»	»	»	1	»	»	1	3	2	4	6	1	3	2	1	2	2	»	»	3	15	16	31	119	50	69
	Mai	»	»	»	2	»	»	»	1	3	2	3	2	»	3	2	2	2	1	»	»	10	13	23	94	46	48
	Juin	»	»	»	1	»	1	2	3	2	3	1	1	1	1	2	1	»	»	»	»	8	11	19	91	39	52
	Juillet	»	»	»	»	»	»	»	»	1	2	3	1	»	2	3	1	»	1	»	»	7	7	14	140	77	63
	Août	»	»	»	»	»	»	1	1	»	2	4	»	2	2	1	»	1	»	»	2	9	7	16	84	45	39
	Septembre	»	»	»	»	»	»	1	»	3	3	2	»	1	»	1	»	1	2	1	»	10	5	15	88	58	30
	Octobre	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	3	1	»	»	»	»	1	1	»	»	4	4	8	76	39	37
	Novembre	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	1	»	1	1	1	1	1	2	»	»	6	4	10	54	32	22
	Décembre	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	3	1	»	»	1	1	»	1	»	»	4	5	9	71	36	35
	TOTAL	»	»	2	8	»	1	6	14	18	19	32	11	10	12	14	11	10	11	1	6	93	93	186	1106	558	548
1866.	Janvier	»	»	»	»	»	»	»	»	2	1	2	1	»	»	2	4	»	1	»	»	6	7	13	72	34	38
	Février	»	»	»	2	»	»	»	1	4	1	3	1	1	1	1	3	1	1	»	»	10	10	20	85	48	37
	Mars	»	»	»	»	»	1	»	»	2	2	4	3	1	4	2	»	1	2	2	1	12	13	25	115	59	56
	Avril	1	»	2	»	»	»	»	»	1	»	3	»	2	»	4	1	1	»	»	»	14	1	15	90	47	43
	Mai	»	1	1	»	»	»	1	3	3	2	4	»	2	2	2	»	5	6	1	»	19	14	33	110	63	47
	Juin	»	»	»	»	»	»	»	1	3	4	3	2	1	4	2	2	2	1	»	»	11	14	25	93	46	47
	Juillet	»	»	»	»	»	»	»	1	4	1	2	2	»	1	»	1	»	3	1	»	7	9	16	85	37	48
	Août	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	2	2	1	1	1	»	2	»	»	»	4	7	11	69	32	37
	Septembre	»	»	»	»	»	»	»	»	2	1	»	2	1	1	2	1	1	1	»	»	6	6	12	69	35	34
	Octobre	»	»	»	»	»	»	»	»	1	2	1	»	1	1	1	1	1	»	»	»	5	4	9	77	41	36
	Novembre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	2	»	1	»	»	»	5	»	5	89	46	43
	Décembre	»	»	»	»	»	»	»	»	2	1	2	»	1	1	1	3	»	1	»	»	6	6	12	79	43	36
	TOTAL	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ANNÉES.	MOIS.	AGES. de 0 à 1 an. h.	f.	de 1 à 15 ans. h.	f.	de 15 à 30 ans. h.	f.	de 30 à 60 ans. h.	f.	après 60 ans. h.	f.	Grand hôpital de St-Jules. h.	f.	Hôpital militaire. h.	f.	Institut des domestiques malades. h.	f.	Policlinique. h.	f.	Hospice des bourgeois. h.	f.	Hommes tuberculeux.	Femmes tuberculeuses.	Total des tuberculeux.	MORTALITÉ TOTALE. Hommes.	Femmes.	Somme totale.
1862 (2e semestre).	Juin	»	»	»	1	19	3	13	6	2	»	32	5	»	»	»	»	2	4	1	»	35	9	44	49	40	89
	Juillet	»	»	1	»	4	2	6	2	»	1	10	3	»	»	»	»	1	1	»	1	11	5	16	120	111	231
	Août	»	»	»	1	6	6	5	6	»	»	8	8	»	»	»	»	1	1	»	»	7	6	13	112	117	229
	Septembre	»	»	»	»	2	2	10	1	»	»	6	1	3	»	»	»	3	2	»	»	12	3	15	191	97	288
	Octobre	»	»	»	»	5	5	5	1	»	»	6	2	1	»	»	»	3	4	»	»	10	6	16	152	86	238
	Novembre	»	»	»	»	5	1	5	»	1	»	9	»	»	1	»	1	»	»	»	»	11	1	12	167	98	265
	Décembre	»	»	»	»	8	3	7	5	1	»	15	5	1	»	»	1	1	2	»	»	17	8	25	200	114	314
	TOTAL	»	»	1	2	49	22	51	21	4	1	86	24	5	1	»	2	11	14	1	1	103	38	141	991	663	1654
1863 (trois premiers trimestres).	Janvier	»	»	»	»	13	4	9	2	»	»	19	5	1	»	»	»	2	1	»	»	22	6	28	237	107	344
	Février	»	»	»	»	4	6	6	2	»	»	6	6	3	»	»	2	1	»	»	»	18	8	18	164	100	264
	Mars	»	»	»	»	5	5	3	1	1	»	6	5	1	»	»	1	2	»	»	»	9	6	15	223	104	332
	Avril	»	»	»	»	6	1	7	3	»	»	7	1	4	»	»	»	2	3	»	»	13	4	17	251	131	382
	Mai	»	»	1	»	3	3	6	1	»	»	8	3	2	»	»	»	»	1	»	»	10	4	14	253	114	367
	Juin	»	1	»	»	2	1	4	»	»	1	6	1	»	»	»	»	1	1	»	»	7	2	9	218	87	305
	Juillet	»	»	»	»	13	1	6	»	»	»	15	1	3	»	»	»	1	»	»	»	19	1	20	207	96	303
	Août	»	»	»	»	9	2	2	»	»	»	6	2	5	»	»	»	»	»	»	»	11	2	13	242	130	372
	Septembre	»	»	»	»	2	1	3	1	»	»	5	»	»	»	»	»	»	2	»	»	5	2	7	114	112	226
	Octobre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Novembre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Décembre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	TOTAL	»	1	1	»	57	24	46	10	1	1	78	24	19	»	»	3	9	8	»	»	106	35	141	1909	981	2890

(1) Avec une population de 41,082 âmes (dernier census). 49° 47′ N., 7° 35′; altitude 88 toises.

WURZBURG (SUITE).

ANNÉES.	MOIS.	AGES PAR PÉRIODES QUINQUENNALES ET DÉCENNALES. de 0 à 1 an. h.	de 0 à 1 an. f.	de 1 à 5 ans. h.	de 1 à 5 ans. f.	de 6 à 10 ans. h.	de 6 à 10 ans. f.	de 11 à 20 ans. h.	de 11 à 20 ans. f.	de 21 à 30 ans. h.	de 21 à 30 ans. f.	de 31 à 40 ans. h.	de 31 à 40 ans. f.	de 41 à 50 ans. h.	de 41 à 50 ans. f.	de 51 à 60 ans. h.	de 51 à 60 ans. f.	de 61 à 70 ans. h.	de 61 à 70 ans. f.	de 71 à 80 ans. h.	de 71 à 80 ans. f.	de 81 à 90 ans. h.	de 81 à 90 ans. f.	DÉCÈS DES TUBERCULEUX. Hommes.	DÉCÈS DES TUBERCULEUX. Femmes.	DÉCÈS DES TUBERCULEUX. Total mensuel.	MORTALITÉ TOTALE PAR MOIS. Hommes.	MORTALITÉ TOTALE PAR MOIS. Femmes.	MORTALITÉ TOTALE PAR MOIS. Décès en total mensuel.
1862.	Janvier....	1	»	»	1	»	»	»	»	»	1	2	»	»	1	1	2	1	1	»	»	»	»	5	7	12	35	49	84
	Février...	»	»	1	»	»	»	1	»	1	»	»	»	2	»	»	1	»	1	»	»	»	»	3	5	8	29	34	63
	Mars.....	»	»	»	»	»	»	2	»	1	»	1	2	»	2	»	1	»	2	»	»	»	»	4	7	11	25	37	52
	Avril.....	»	»	»	»	1	»	2	1	1	»	»	3	1	»	1	4	2	1	»	»	»	»	8	9	17	35	39	74
	Mai......	»	»	»	1	»	»	»	»	»	2	1	1	»	1	»	»	1	»	»	»	»	»	2	5	7	36	32	68
	Juin......	1	»	»	»	»	»	»	1	6	1	»	2	1	2	4	»	»	»	»	»	»	»	12	6	18	49	40	89
	Juillet....	»	»	»	»	»	»	2	»	1	1	1	1	1	1	3	»	»	»	»	»	»	»	8	3	11	40	27	67
	Août.....	»	»	»	»	»	»	3	1	3	2	2	»	1	»	»	»	»	1	»	»	»	»	9	4	13	33	25	58
	Septembre.	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	2	2	1	1	2	»	»	»	»	»	»	»	7	3	10	30	28	58
	Octobre...	»	»	»	»	»	»	1	»	2	1	2	1	1	2	»	1	1	»	»	1	»	»	7	6	13	27	30	57
	Novembre.	»	»	»	»	»	»	5	»	1	2	»	1	2	1	1	1	»	»	»	»	»	»	9	5	14	37	27	64
	Décembre.	»	»	»	»	1	»	»	2	2	1	1	1	»	1	»	1	1	»	»	1	»	»	5	7	12	37	38	75
	TOTAL..	2	»	1	2	2	»	17	5	19	11	12	14	10	12	12	11	6	6	»	2	»	»	79	67	146	413	396	809

1863.	Janvier...	»	»	»	»	»	»	»	»	1	2	1	2	2	3	»	1	»	1	»	»	»	»	9	4	13	32	41	73
	Février...	»	»	»	»	»	»	1	2	2	»	2	3	1	1	1	2	2	»	»	»	»	»	9	8	17	48	31	79
	Mars.....	»	»	»	»	»	»	»	3	3	3	3	2	»	»	1	3	»	»	»	»	»	»	7	11	18	49	47	96
	Avril.....	»	»	»	»	»	»	»	»	2	2	1	1	»	1	»	»	1	1	»	»	»	»	4	5	9	55	43	98
	Mai......	»	»	»	»	»	»	1	»	4	3	4	3	»	1	2	»	1	1	»	»	»	»	13	8	21	52	56	108
	Juin......	1	»	»	»	»	»	»	»	3	2	3	4	3	2	2	1	»	»	»	»	»	»	12	9	21	65	41	106
	Juillet....	»	»	»	»	2	»	»	»	1	2	2	1	»	»	2	1	»	»	»	»	»	»	7	4	11	42	45	87
	Août.....	»	»	»	»	»	»	»	2	3	1	1	1	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	7	4	11	48	39	87
	Septembre.	»	»	»	»	»	»	1	2	3	1	»	1	3	»	1	1	»	»	1	»	»	»	9	5	14	44	34	78
	Octobre...	»	»	»	»	»	»	»	1	»	2	2	2	2	3	1	»	»	1	»	»	»	»	5	9	14	43	38	81
	Novembre.	»	»	»	»	»	»	1	1	1	1	»	»	2	1	»	1	1	»	»	1	»	»	5	5	10	45	28	73
	Décembre.	»	»	»	»	»	2	1	»	»	3	2	3	2	1	1	»	»	»	»	»	»	»	9	6	15	53	36	89
	TOTAL..	1	»	»	»	2	2	5	11	23	22	21	23	15	13	14	10	5	4	1	1	»	»	96	78	174	576	479	1055
1864.	Janvier...	»	»	»	1	»	»	»	1	3	2	3	3	1	»	2	1	»	2	»	»	»	»	9	10	19	57	72	123
	Février...	»	»	1	»	»	»	1	»	1	1	1	4	4	4	1	3	1	»	»	»	»	1	10	13	23	55	60	115
	Mars.....	»	1	»	1	»	»	1	»	2	3	1	4	2	1	2	»	»	2	»	1	»	»	8	13	21	54	57	111
	Avril.....	»	»	»	»	»	»	1	2	»	4	3	3	2	2	1	1	1	1	2	»	»	»	13	10	23	80	59	139
	Mai......	»	»	»	1	»	»	2	3	3	4	3	2	1	3	4	1	4	»	»	»	»	»	17	14	31	72	78	150
	Juin......	»	»	»	1	»	1	»	»	2	»	3	1	4	1	1	2	»	»	»	»	»	»	10	6	16	69	46	115
	Juillet....	»	»	»	1	»	»	»	1	»	5	1	2	1	1	2	3	»	1	»	»	»	1	4	15	19	53	49	102
	Août.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Septembre.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Octobre...	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Novembre.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Décembre.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	TOTAL..	»	1	1	5	»	1	5	7	11	19	15	19	15	12	13	11	6	6	2	1	»	2	71	81	152	144	»	»

La ville d'Augsbourg, chef-lieu du cercle de la Souabe et de Neubourg, ayant une population de 32 749 habitants, a plusieurs fabriques (filatures, etc.) qui favorisent la tuberculisation des poumons.

La pneumophthisie y est une des plus fréquentes maladies, le chiffre pour 100 de mortalité est considérable. Déjà, en 1836-37, Adam Hitzler et Emmanuel Glocker (*De statu morborum nosocomii Augustani*, 1836-37), avaient constaté, d'après les listes du grand hôpital de la ville, une proportion des décès phthisiques à celle des décès généraux comme 1 : 4.

On nous avait promis les matériaux statistiques sur la morbilité et la mortalité dans ce susdit chef-lieu du cercle de la Souabe et de Neubourg, afin d'en pouvoir emprunter celles de la tuberculose pulmonaire, mais le confrère qui s'était engagé à nous les fournir a manqué à ses promesses. Augsbourg, étant une ville de commerce et de fabriques, doit précisément fournir un certain contingent de tuberculeux dans et par ces dernières.

STATISTIQUE DÉCENNALE DES TUBERCULEUX

DANS L'ARMÉE DU ROYAUME DE LA BAVIÈRE.

ANNÉES.	TRIMESTRES.	Nombre des soldats et sous-officiers malades. (Internes et externes, y compris les galeux et les syphilitiques.)	Mortalité générale.	Mortalité des tuberculeux.
1855....	Premier.....	7123	101	19 (1 hémorrhagique).
	Deuxième...	11159	106	25
	Troisième ...	5808	71	22
	Quatrième...	3697	31	5
	Total.....	17827	139	71 (1 hémorrhagique).
1856....	Premier.....	4066	68	15
	Deuxième ...	847	71	22
	Troisième...	6370	44	6
	Quatrième...	3419	30	11
	Total.....	17972	213	54
1857....	Premier.....	4070	44	13
	Deuxième ...	6295	51	16
	Troisième ...	6794	38	4
	Quatrième...	3999	70	10
	Total.....	21158	203	43
1858....	Premier.....	4046	78	23
	Deuxième ...	8358	68	23
	Troisième ...	7708	50	15
	Quatrième...	3511	41	11
	Total.....	23623	257	72

(SUITE.)

ANNÉES.	TRIMESTRES.	Nombre des soldats et sous-officiers malades. (Internes et externes, y compris les galeux et les syphilitiques.)	Mortalité générale.	Mortalité des tuberculeux.
1859....	Premier.....	4076	32	12
	Deuxième ...	14566	73	16
	Troisième...	15431	143	7
	Quatrième...	6858	55	8
	Total.....	41931	303	43
1860....	Premier.....	6361	57	16
	Deuxième ...	10388	82	23
	Troisième ...	8675	56	9
	Quatrième...	4642	33	13
	Total.....	30066	228	61
1861....	Premier.....	7033	50	15
	Deuxième...	8443	73	21
	Troisième ...	8737	66	8
	Quatrième...	4760	71	14
	Total.....	28973	260	58
1862....	Premier.....	4862	63	11
	Deuxième ...	7829	67	27
	Troisième ...	7751	44	11
	Quatrième...	4779	59	13
	Total.....	25221	233	62
1863....	Premier	4777	46	16
	Deuxième ...	7899	52	16
	Troisième ...	8011	46	13
	Quatrième...	3999	37	10
	Total.....	24686	181	55
1864....	Premier.....	4764	71	19
	Deuxième...	7758	77	23
	Troisième ...	6609	54	11
	Quatrième...	3878	41	9
	Total.....	22949	243	62
1865....	Premier.....	4359	49	23
	Deuxième...	7725	58	24
	Troisième...	7357	52	15
	Quatrième...	4348	20	10
	Total.....	24089	209	72

L'état ordinaire de présence dans l'armée bavaroise, en temps de paix, est :

Pour l'infanterie	18000	hommes.
— la cavalerie	5560	
— l'artillerie	3200	
— le génie	500	
— le corps sanitaire	100	
	27360	hommes.

Du temps des exercices militaires et des manœuvres automnales, ce nombre est élevé à 37 000 hommes et plus.

On peut accepter que, dans les garnisons, on tient présents 30 à 32 hommes par compagnie durant les huit mois où il n'y a ni exercices ni manœuvres. Pour les autres quatre mois, l'état de présence est porté à 80 hommes par compagnie, de sorte que la morbilité doit nécessairement augmenter durant ces quatre mois.

Ledit état de présence varie aussi dans les différentes garnisons suivant les exigences du service militaire.

Nos conscrits sont enrôlés à l'âge de vingt et un ans, ils servent six ans.

L'armée effective compte :

Infanterie...	16	régiments (à 3 bataillons, ou 4408 hommes	70528 hommes.
—	8	bataillons de chasseurs (à 948 hommes)	7584
—	3	compagnies sanitaires (à 291 hommes)	873
Cavalerie...	3	régiments de cuirassiers	
—	6	— chevau-légers	10280
—	3	— lanciers	
Artillerie....	3	— à 2677 hommes (8 batteries)	8031
—		Train	3276
—	1	régiment d'artilleurs à cheval (à 4 batteries)	1131
—	1	compagnie d'ouvriers	280
Génie......	1	régiment à 8 compagnies	1823

APERÇU DE L'EXTENSION DE LA MALADIE TUBERCULEUSE EN NORVÉGE.

PAR LE DOCTEUR HOMANN (DE CHRISTIANIA).

La maladie tuberculeuse est sans doute, en Norvége, comme dans la plupart des pays de l'Europe, l'endémie qui exerce la plus grande influence sur la mortalité. En examinant minutieusement son action à cet égard, on trouvera malheureusement que les données statistiques que nous avons à notre disposition ne sont pas suffisamment complètes. Ce n'est que depuis quelques années que les médecins de notre pays ont prêté à la statistique leur sérieuse attention, mais pas encore assez sérieuse pour tirer des résultats positifs des matériaux fournis par eux. Les rapports sur l'état sanitaire du royaume, extraits des données médicales annuelles fournies par les médecins, et publiées jusqu'à l'année 1864 par les soins du ministère de l'intérieur, n'ont reçu qu'à partir de l'année 1853 assez d'extension pour présenter des chiffres positifs pouvant servir à cal-

culer la fréquence d'une endémie aussi importante que la maladie tuberculeuse. Pendant les années antérieures à 1853, en mentionnant l'apparition de cette maladie dans les différentes contrées du pays, on s'est contenté des termes si vagues : « Elle est fréquente, elle va en croissant, elle est rare, ou très-rare » ; mais, à compter de l'année 1853, on a cherché à calculer en pour 100 son influence sur la mortalité. Ce calcul a été fait en supputant la proportion entre les décès attribués par les médecins à la maladie tuberculeuse et tous les autres décès attribués à des causes certaines. On verra cependant que les médecins n'ont fourni les causes que pour une petite partie des décès du royaume, mais chaque année il y a eu un progrès à constater à cet égard. Voici le résultat tiré des renseignements fournis pour les onze années, de 1853 à 1864 :

TABLEAU I.

ANNÉES.	Total des décès en Norvége.	Nombre des décès dont les médecins ont indiqué la cause.	Pour cent de tous les décès.	Décès attribués par les médecins à la maladie tuberculeuse.	Pour cent des causes de décès indiquées.
1853	26391	5406	20,4	396	7,3
1854	23362	2788	11,9	450	16,1
1855	25362	2959	11,2	495	16,7
1856	25344	3384	13,3	458	13,5
1857	26017	4275	16,4	637	14,9
1858	24796	4226	17,0	532	12,5
1859	26738	5881	21,9	749	12,5
1860	27398	6547	23,9	972	14,7
1861	31471	8938	28,4	1152	12,8
1862	32494	9777	30,8	1177	11,9
1863	31338	9094	29,0	1170	12,8
	274320	57869	21,1	7792	13,4

Le département pense que les chiffres ainsi calculés pour la maladie tuberculeuse sont plutôt trop petits que trop élevés. Or, il fait observer que les épidémies qui exercent une grande influence sur la mortalité sont presque toujours traitées aux frais de l'État ; il est donc à présumer que la plupart des décès causés par ces maladies ont été portés sur les tableaux des médecins. Ainsi l'influence que l'apparition d'une épidémie peut avoir sur le calcul de la fréquence de la maladie tuberculeuse comme cause de décès ressort clairement des tableaux de l'année 1853. Pendant cette année, les causes indiquées atteignent presque le double des chiffres des deux années suivantes. Cela provient de ce qu'en 1853, Christiania et les villes voisines furent ravagées par le choléra, dont tous les décès, s'élevant à 2484, ont été annoncés par les médecins. Si donc on veut tirer du tableau ci-dessus la moyenne des décès causés par la maladie tuberculeuse, il sera plus exact de mettre hors de compte l'année 1853 et de ne comprendre dans le calcul que les dix années de 1854 à 1863. Pendant cette période, il y a eu sans doute deux autres épidémies qui ont essentiellement contribué à augmenter la mortalité, savoir : la diphthérite et la rougeole, qui étaient très-répandues en 1860, 1861 et 1862. Je dois pourtant faire observer que ces épidémies sévissaient surtout dans les campagnes, et notamment dans les contrées

éloignées, où il est présumable que les difficultés locales auront empêché beaucoup de malades de se faire traiter par les médecins.

Pour les dix années réunies, nous voyons donc que sur les 57 869 décès dont les causes sont connues, 7792, soit 134 sur 1000, ont été attribués à la maladie tuberculeuse. Si son influence a été aussi grande pour les décès dont les causes sont inconnues, nous serons en droit de présumer que 1 individu sur 8 meurt en Norvége de cette maladie. D'après les rapports du département, la moyenne du décès pendant les années 1856 à 1860 a été de 26 059 : il faudrait en conclure que la maladie tuberculeuse a enlevé tous les ans 3490 individus. La population de la Norvége s'élevait en 1855 à 1 490 047 et en 1865 à 1 700 000 habitants environ.

Par maladie tuberculeuse, on a sans doute voulu désigner surtout la phthisie pulmonaire prise dans le sens que M. Laennec a donné à cette dénomination. Or, on trouve dans les tableaux du département la dénomination : « Phthisis tuberculosis pulmonum ».

Si l'on veut étendre le sens de cette maladie, en comprenant dans la diathèse tuberculeuse « scrophulosis, arthrocace, caries et necrosis, » ainsi que « Hydrocephalus acutus », le chiffre des décès attribués à la maladie tuberculeuse s'élèvera encore, et sur 1000 décès les 162 (soit 1 sur 6 individus) seraient dus à la diathèse tuberculeuse. Or, voici, d'après les listes du département sur les décès attribués à des causes connues pendant les dix années en question, les chiffres portés pour chacune desdites maladies :

TABLEAU II.

ANNÉES.	Scrophulosis.	Arthrocace.	Caries et necrosis.	Hydrocephalus acutus.	TOTAUX.
1854	10	10	3	79	102
1855	10	19	1	56	86
1856	22	22	10	33	87
1857	21	23	16	85	145
1858	13	23	19	87	141
1859	11	35	13	102	161
1860	37	30	16	82	165
1861	67	30	16	78	191
1862	55	42	16	127	240
1863	49	39	23	182	293
TOTAL GÉNÉRAL					1611

Il ne serait pas facile de dire si l'on est en droit d'évaluer la proportion de l'influence de la maladie tuberculeuse sur les décès à causes inconnues au même chiffre ou à un chiffre plus élevé que celui porté pour les décès à causes connues. Or, la plupart des médecins ne fournissent de données que pour les décès survenus dans leur clientèle. Dans notre pays, il y a sans doute un grand nombre de malades atteints de maladie tuberculeuse qui ne sont pas traités par les médecins, au moins pendant la dernière période de leur maladie, et qui conséquemment ne figurent pas sur la liste des médecins. Pour contrôler l'exactitude des chiffres fournis, il faudrait avoir de différents districts des données sur les

causes de tous les décès, mais il n'y a que très-peu de médecins qui examinent les causes des décès non survenus dans leur clientèle, et qui fournissent des renseignements pour la totalité des décès de leur arrondissement. A Krageró, où depuis plusieurs années j'exerce mon art, j'ai pris des notes exactes, et je vais présenter les résultats que j'en ai tirés pour la maladie tuberculeuse pendant les années 1854 à 1865.

TABLEAU III.

ANNÉES.	TOTAL DES DÉCÈS.	Décès causés par la maladie tuberculeuse.
1854	158	30
1855	182	24
1856	225	17
1857	217	26
1858	173	25
1859	»	»
1860	211	22
1861	259	24
1862	228	21
1863	199	26
1864	241	22
1865	197	20
TOTAL.....	2290	257

Je mets hors de compte l'année 1859, où une violente épidémie de dysenterie a exercé une influence considérable sur la mortalité. Je ferai également observer que pendant deux des années citées, l'arrondissement a été ravagé par une diphthérie et une scarlatine maligne assez répandue.

De 1000 décès, 112 ont été causés par la maladie tuberculeuse; en comptant aussi « scrophulosis, arthrocace et caries », dont 67 individus sont morts pendant la même époque, il y aura, sur 1000 décès, 141 pour la diathèse tuberculeuse. En tenant compte de l'influence de la diphthérite et de la scarlatine sur les chiffres portés pour la maladie tuberculeuse, 180 individus sont morts de ces maladies, et au lieu de 112, on trouverait pour la maladie tuberculeuse 126 décès sur 1000. Au recensement de la population de 1855, la population s'élevait, dans l'arrondissement médical de Krageró, à 10 859 individus.

La Norvége a une grande étendue géographique, entre 58° et 71° de latitude N., et le climat change souvent dans les différentes localités situées sous la même latitude, la partie occidentale et septentrionale du pays ayant le climat des côtes pendant que la partie orientale a plutôt le climat de l'intérieur. Ces différentes circonstances offrent donc de l'intérêt pour l'étude de l'extension de la phthisie dans les différentes contrées du pays. Sous ce rapport, la statistique de la mortalité fournie par le département offre encore moins de ressources que pour l'appréciation de l'influence de la maladie tuberculeuse sur la mortalité en général. Or, ce n'est que depuis l'année 1858 que les rapports du département renferment des chiffres qui pourront nous servir de guide. Voici le résultat pour les différents diocèses :

TABLEAU IV.

ANNÉES.	DIOCÈSE DE CHRISTIANIA.					DIOCÈSE DE CHRISTIANSAND.					DIOCÈSE DE BERGEN.					DIOCÈSE DE DRONTHEIM.					DIOCÈSE DE TROMSO.				
	Total des décès.	Causes indiquées.	Pour 100.	Maladie tuberculeuse.	Pour 100.	Total des décès.	Causes indiquées.	Pour 100.	Maladie tuberculeuse.	Pour 100.	Total des décès.	Causes indiquées.	Pour 100.	Maladie tuberculeuse.	Pour 100.	Total des décès.	Causes indiquées.	Pour 100.	Maladie tuberculeuse.	Pour 100.	Total des décès.	Causes indiquées.	Pour 100.	Maladie tuberculeuse.	Pour 100.
1858	10566	2023	19,1	261	12,9	4029	698	17,3	155	22,2	3905	552	14,1	31	5,6	3537	545	15,4	52	9,5	2759	408	14,6	30	7,4
1859	12118	3170	26,1	402	12,7	4617	996	21,5	184	18,5	4146	811	19,5	76	9,4	3659	621	16,9	55	8,9	2198	283	12,8	22	7,8
1860	11902	3166	26,6	536	16,9	4268	1022	23,9	213	20,8	4318	964	22,3	99	10,3	4447	899	20,2	84	9,3	2463	496	20,1	32	6,5
1861	13269	4256	32,0	665	15,6	5166	1070	20,7	230	21,5	4889	1479	30,2	103	7,0	4898	1200	26,5	104	8,7	3249	933	28,7	42	4,5
1862	14371	5075	35,3	631	12,4	4515	1030	22,8	217	21,1	4430	1361	30,7	118	8,7	5009	1364	27,2	152	11,1	4169	947	22,7	48	5,1
1863	13793	4678	33,9	622	13,3	4902	1231	25,1	240	19,5	4936	1473	29,8	130	8,8	4036	1051	26,0	129	12,2	3371	661	19,6	39	5,1
TOTAL.	76019	22368	29,4	3117	13,5	27497	6047	21,9	1239	20,4	26624	6640	24.9	557	8,4	25586	5680	22,2	576	10,1	18209	3728	20,4	213	5,7

Le nombre des causes de décès indiquées semble un peu petit, il est vrai, en proportion du nombre total des décès dans chaque diocèse. Il y a cependant pour ces six années une assez grande régularité pour chaque diocèse dans le nombre de cas de maladie tuberculeuse, en proportion des causes de décès indiquées. On n'est sans doute pas en droit de tirer des conclusions certaines sur la proportion absolue de la maladie tuberculeuse, mais il semble pourtant qu'on puisse juger de sa fréquence relative entre les diocèses. Or, elle paraissait beaucoup moins fréquente dans les diocèses de Tromsö, Drontheim et Bergen, que dans ceux de Christiania et Christiansand. Il est à remarquer que dans les trois premiers diocèses apparaît, à côté de la maladie tuberculeuse, une autre endémie qui n'existe pas du tout dans le diocèse de Christiania et qui ne se présente que dans une partie de celui de Christiansand, savoir, la spedalskhed. Pour cette dernière maladie, les tableaux statistiques sont d'une grande exactitude, et tous les décès provoqués par elle se trouvent parmi les causes indiquées par les médecins. Si donc on veut calculer plus exactement la proportion absolue et la fréquence relative de la maladie tuberculeuse, il sera plus juste de déduire les décès par suite de spedalskhed du chiffre total des causes de décès connues. Il faut encore ajouter que les épidémies qui ont exercé la plus grande influence sur la mortalité ont principalement été répandues dans les trois premiers diocèses ; au moins n'ont-elles pas régné dans le diocèse de Christiansand. En calculant les ravages de la maladie tuberculeuse, il faudrait encore faire déduction des décès causés par ces épidémies. La proportion n'étant pas d'ailleurs la même dans les différentes contrées de ces diocèses, j'ai cru devoir dresser un tableau par préfectures, tiré des rapports du département. Voici ce tableau pour les six années de 1858 à 1863 :

TABLEAU V.

ANNÉES.	I. VILLE DE CHRISTIANIA.					II. PRÉFECTURE D'AKERSHUUS.					III. PRÉFECTURE DE SMAALENENE.					IV. PRÉFECTURE DE HEDEMARKEN.				
	Chiffre total des décès.	Décès dont les causes ont été indiquées.	Pour 100.	Décès causés par la maladie tuberculeuse.	Pour 100.	Chiffre total des décès.	Décès dont les causes ont été indiquées.	Pour 100.	Décès causés par la maladie tuberculeuse.	Pour 100.	Chiffre total des décès.	Décès dont les causes ont été indiquées.	Pour 100.	Décès causés par la maladie tuberculeuse.	Pour 100.	Chiffre total des décès.	Décès dont les causes ont été indiquées.	Pour 100.	Décès causés par la maladie tuberculeuse.	Pour 100.
1858	1243	120	9,6	21	17,5	1756	142	8,0	14	10,0	1475	174	11,8	28	16,1	1411	175	12,4	23	13,1
1859	1727	632	36,6	87	13,0	1661	193	11,6	32	16,0	1745	264	15,1	47	17,0	1440	176	12,2	27	15,3
1860	1263	688	54,5	118	17,2	1836	287	15,6	46	14,3	1760	393	22,3	75	19,1	1705	255	14,9	31	12,2
1861	1588	799	50,4	144	18,0	1969	371	18,8	61	16,4	1717	413	24,0	72	17,5	1859	284 [b] (369)	15,2	28	9,8 (7,6)
1862	1385	1096	79,1	183	16,7	1959	379	19,3	45	11,9	1850	452 [a] (561)	24,4	55	12,0 (9,8)	2097	370 [c] (514)	17,6	48	13,0 (9,3)
1863	1274	1022	80,2	173	16,9	2038	425	20,8	47	11,1	1850	519	28,0	65	12,5	2007	309 [d] (454)	15,7	45	14,0 (9,9)
TOTAL.	8480	4357	51,4	726	16,6	11219	1797	16,0	245	13,6	10397	2215	21,3	342	15,4	10519	1569	14,9	202	12,8

a. Déduction faite des décès causés par la rougeole.
b. Déduction faite des décès causés par la diphthérite et la dysenterie.
c. Déduction faite des décès causés par la diphthérite.
d. Déduction faite des décès causés par la diphthérite.

TABLEAU V (suite).

Années.	V. Préfecture de Christian.					VI. Préfecture de Buskerud.					VII. Préfecture de Jarlsberg et Laurveg.					VIII. Préfecture de Bralsberg.				
	Chiffre total des décès.	Décès dont les causes ont été indiquées.	Pour 100.	Décès causés par la maladie tuberculeuse.	Pour 100.	Chiffre total des décès.	Décès dont les causes ont été indiquées.	Pour 100.	Décès causés par la maladie tuberculeuse.	Pour 100.	Chiffre total des décès.	Décès dont les causes ont été indiquées.	Pour 100.	Décès causés par la maladie tuberculeuse.	Pour 100.	Chiffre total des décès.	Décès dont les causes ont été indiquées.	Pour 100.	Décès causés par la maladie tuberculeuse.	Pour 100.
1858	1499	91	6,0	8	8,8	1586	276	17,4	41	14,9	1304	271	20,7	36	13,3	1332	229	17,2	43	18,8
1859	1534	235	15,3	23	9,8	1510	324	21,4	58	17,9	1354	397	29,3	81	20,4	(1940) [l]	271	13,9	41	15,1
1860	1570	234	14,9	36	15,4	1530	382	24,3	81	21,2	1333	401	37,5	75	18,7	1325	484	36,5	86	17,8
1861	2008	270 [e]	16,8	35	13,0	1675	813	48,5	144	17,7	1385	494	35,6	105	21,3	1518	594	39,1	89	15,0
		(397)			(9,2)															
1862	2408	320 [f]	15,6	32	10,5	2016	653 [h]	32,3	124	19,0	1525	495 [k]	32,4	78	16,0	1553	664	42,7	95	14,3
		(429)			(7,9)		(972)			(12,7)		(607)			(12,8)					
1863	1989	292 [g]	14,6	32	11,0	2128	658 [i]	30,9	88	13,3	1480	571	38,5	81	14,2	1512	690	45,6	129	18,7
		(372)			(8,6)		(798)			(11,0)										
Total.	11008	1442	13,0	166	11,5	10445	3106	29,7	536	17,2	8381	2629	31,3	456	17,3	9180	2932	31,9	483	16,4

e. Déduction faite des décès causés par la diphthérite.
f. Non compris la diphthérite.
g. Non compris la diphthérite.
h. Non compris la diphthérite et la rougeole.
i. Non compris la diphthérite et la scarlatine.
k. Non compris la diphthérite et la rougeole.
l. Non compris la dysenterie.

TABLEAU V (suite).

Années.	IX. Préfecture de Nedenæs.					X. Préfecture de Lister og Mandal.				
	Chiffre total des décès.	Décès dont les causes ont été indiquées.	Pour 100.	Décès causés par la maladie tuberculeuse.	Pour 100.	Chiffre total des décès.	Décès dont les causes ont été indiquées.	Pour 100.	Décès causés par la maladie tuberculeuse.	Pour 100.
1858	1198	328	27,3	75	22,9	1091	215	19,7	51	23,7
1859	1315	345	26,2	80	23,2	1341	329	24,5	75	22,8
1860	1276	384	30,0	94	24,5	1234	292	23,6	63	21,6
1861	1458	401	27,5	87	21,7	1456	379	26,0	93	24,5
1862	1250	394	31,5	85	21,5	1276	342	26,7	76	22,2
1863	1334	449	33,6	99	22,0	1413	361	25,5	68	18,8
Total.	7831	2301	29,3	520	22,6	7811	1918	24,5	426	22,2

Années.	XI. Préfecture de Stavanger.					XII. Préfecture de Bergenhuus du Sud.				
	Chiffre total des décès.	Décès dont les causes ont été indiquées.	Pour 100.	Décès causés par la maladie tuberculeuse.	Pour 100.	Chiffre total des décès.	Décès dont les causes ont été indiquées.	Pour 100.	Décès causés par la maladie tuberculeuse.	Pour 100.
1858	1293	»	»	»	»	1498	90	6,0	6	5,5
1859	1465	62	4,2	8	12,9	1701	211	12,4	22	10,4
1860	1331	199	14,8	35	17,5	1570	192	12,2	17	8,9
1861	1785	245	13,7	36	14,7	2019	355	17,4	26	7,3
1862	1551	173	11,1	26	15,0	1697	309	18,2	20	6,4
1863	1708	259	15,1	37	14,2	2022	262[m] (326)	12,9	21	8,9 (6,4)
Total.	7840	938	11,9	142	15,1	10507	1419	13,5	112	7,9

m. Non compris la scarlatine.

TABLEAU V (SUITE).

ANNÉES.	XIII. VILLE DE BERGEN.					XIV. PRÉFECTURE DE BERGENHUUS DU NORD.					XV. PRÉFECTURE DE ROMSDAL.					XVI. PRÉFECTURE DE DRONTHEIM DU SUD.				
	Chiffre total des décès.	Décès dont les causes ont été indiquées.	Pour 100.	Décès causés par la maladie tuberculeuse.	Pour 100.	Chiffre total. des décès.	Décès dont les causes ont été indiquées.	Pour 100.	Décès causés par la maladie tuberculeuse.	Pour 100.	Chiffre total des décès.	Décès dont les causes ont été indiquées.	Pour 100.	Décès causés par la maladie tuberculeuse.	Pour 100.	Chiffre total des décès.	Décès dont les causes ont été indiquées.	Pour 100.	Décès causés par la maladie tuberculeuse.	Pour 100.
1858	656	157	23,6	20	12,7	1283	69	5,3	3	4,3	1443	113	7,8	4	3,5	1551	»	»	»	»
1859	766	215	28,0	38	17,7	1239	173	13,9	13	7,5	1300	73	5,6	9	11,5	1387	89	6,4	8	8,9
1860	734	288	39,2	55	19,4	1513	235	15,5	21	8,9	1491	200	13,4	20	10,0	1737	96	5,5	13	13,5
1861	795	361[n]	45,4	45	12,5	1518	283[p]	18,6	21	7,4	1939	464	23,8	34	7,3	1871	388	20,7	61	15,7
		(548)			(8,2)		(462)			(4,5)										
1862	620	531	85,6	73	13,7	1437	212[q]	14,7	17	8,3	2242	279[s]	12,4	27	9,7	1993	618[u]	31,0	105	17,6
							(271)			(6,5)		(434)			(6,2)		(705)			(15,2)
1863	678	558[o]	82,3	67	12,8	1402	251[r]	17,9	30	11,5	2040	248[t]	12,1	32	12,9	1663	589	35,4	84	14,0
		(659)			(10,1)		(312)			(9,6)		(311)			(8,6)					
TOTAL..	4249	2110	49,6	298	14,1	8392	1223	14,6	105	8,6	10455	1377	13,1	126	9,1	8651	1780	20,5	271	15,2

n. Non compris la rougeole et la diphthérite.
o. Non compris la scarlatine.
p. Non compris la rougeole et la coqueluche.
q. Non compris la diphthérite.
r. Non compris la scarlatine.
s. Non compris la diphthérite.
t. Non compris la diphthérite.
u. Non compris la diphthérite.

TABLEAU V (SUITE).

ANNÉES.	XVII. PRÉFECTURE DE DRONTHEIM DU NORD.					XVIII. PRÉFECTURE DE NORLAND.					XIX. PRÉFECTURE DE FINMARK.				
	Chiffre total des décès.	Décès dont les causes ont été indiquées.	Pour 100.	Décès causés par la maladie tuberculeuse.	Pour 100.	Chiffre total des décès.	Décès dont les causes ont été indiquées.	Pour 100.	Décès causés par la maladie tuberculeuse.	Pour 100.	Chiffre total des décès.	Décès dont les causes ont été indiquées.	Pour 100.	Décès dont les causes ont été indiquées.	Pour 100.
1858	1014	68	6,7	10	14,7	1345	158	11,7	14	8,8	1414	»	»	»	»
1859	1051	79	7,5	10	12,7	1208	69	5,7	9	8,7	990	91	9,1	10	10,9
1860	1285	275	21,4	22	7,7	1345	214	15,9	15	7,4	1118	197	17,6	16	8,1
1861	1662	242 [v]	14,5	20	9,0	1845	357 [x]	18,8	25	8,0	1114	155 [aa]	13,9	17	11,6
		(408)			4,9)		(612)			(4,1)		(321)			(5,3)
1862	1463	288 [w]	19,6	26	9,6)	2303	320 [y]	13,9	32	10,4	1866	191 [bb]	10,5	16	8,2
		(393)			(6,6		(604)			(5,3)		(348)			(4,6)
1863	1167	267	22,8	25	9,3	1733	300 [z]	17,3	21	7,9	1638	300 [cc]	18,3	18	6,0
							(334)			(6,2)		(327)			(5,5)
TOTAL...	762	1219	15,9	113	9,2	9779	1408	14,3	116	8,2	6726	939	13,9	77	8,1

v. Non compris la diphthérite.
w. Idem.
x. Idem.
y. Idem.
z. Idem.
aa. Idem.
bb. Idem.
cc. Idem.

Lorsque dans une année la mortalité a été excessive par suite d'une épidémie, le chiffre des décès causés par elle a été déduit dans le calcul du nombre des décès causés par la maladie tuberculeuse. De même, pour les préfectures où la spedalskhed a une certaine importance, j'ai déduit les décès provoqués par cette dernière maladie. Comme dans les tableaux précédents, la proportion a été établie entre le total des décès et le nombre de décès dont les causes ont été indiquées. Quant à l'influence de la maladie tuberculeuse sur la mortalité, les 19 préfectures occupent entre elles les places que voici :

TABLEAU VI.

1.	Préfecture de Bergenhuus du sud	7,9 p. 100.
2.	— du Finmark	8,1
3.	— de Nordland	8,2
4.	— de Bergenhuus du nord	8,6
5.	— de Romsdal	9,1
6.	— de Drontheim du nord	9,2
7.	— de Christian	11,5
8.	— de Hedemarken	12,8
9.	— d'Akershuus	13,6
10.	Ville de Bergen	14,1
11.	Préfecture de Stavanger	15,1
12.	— de Drontheim du sud	15,2
13.	— de Smaalenene	15,4
14.	— de Bralsberg	16,4
15.	Ville de Christiania	16,6
16.	Préfecture de Buskerud	17,2
17.	— de Jarlsberg et Laurveg	17,3
18.	— de Lester et Mandal	22,2
19.	— de Nedenæs	22,6

La moyenne est de 13,6 pour 100.

En suivant les districts du littoral, du nord au sud, on verra que la maladie tuberculeuse est relativement rare dans la partie septentrionale du pays et jusqu'à la préfecture de Stavanger (à l'exception de la préfecture de Drontheim du sud et de la ville de Bergen), le nombre des décès ne montait pas à 10 pour 100. Dans la préfecture de Stavanger, le chiffre s'élève tout à coup à 15 pour 100, et dans celles de Lester et Mandal et de Nedenæs, il monte même à 22,2 et à 22,6 pour 100 ; dans les préfectures de Bralsberg, Jarlsberg, Smaalenene et Christiania, le chiffre varie entre 15,4 et 17,3 pour 100. Dans la préfecture de Christian (11,5 pour 100) et dans celle de Hedemarken (12,8 pour 100), les chiffres sont au-dessous de la moyenne de 13,6 pour 100, lequel chiffre nous trouvons exactement dans la préfecture d'Akershuus.

En considérant la constitution climatologique du pays, nous trouvons dans les préfectures de Christian et de Hedemarken le climat de l'intérieur très-prononcé, avec de grandes variations entre les températures d'été et d'hiver et peu d'humidité. Dans la préfecture d'Akershuus, ainsi que dans de grandes parties de celles de Buskerud et de Bralsberg, nous trouvons aussi en partie le climat de l'intérieur. Dans tout le reste de l'étendue du pays depuis le Finmark jusqu'à la partie méridionale du pays, règne le climat du littoral avec beaucoup d'humidité et peu de variation entre les températures d'été et d'hiver. Dans les contrées septentrionales, la température moyenne de l'année est d'ailleurs très-basse.

En examinant à présent l'influence du climat sur la maladie tuberculeuse, on

trouve sans doute que les districts où le climat de l'intérieur est fortement prononcé présentent un chiffre qui est au-dessous de la moyenne, mais c'est surtout dans les contrées où domine le climat du littoral, notamment sur toutes les côtes du nord, que la maladie tuberculeuse fait le moins de victimes. Quant à la préfecture de Drontheim du sud, où la moyenne s'élève à 15,2, on pourrait peut-être expliquer cette anomalie en considérant que la ville de Drontheim a été comprise dans la préfecture; car dans les années pour lesquelles nous avons des données spéciales sur la maladie tuberculeuse dans la ville de Drontheim, on voit qu'elle y arrive à une moyenne élevée. Toutefois, si d'un côté la maladie tuberculeuse sévit moins dans certaines contrées où règne le climat du littoral, il y en a d'autres où elle fait plus de ravages que partout ailleurs. Or, la préfecture de Lister et Mandal, et en partie celles de Nedenæs et de Stavanger, ont essentiellement le climat du littoral. Quand même on voudrait fonder cette grande différence de la moyenne dans les deux districts du littoral, le Finmark et la préfecture de Lister et Mandal, sur la grande différence de latitude, la variation entre les deux districts voisins, les préfectures de Bergenhuus du sud et de Stavanger, fait pourtant voir que la situation un peu plus septentrionale ou un peu plus méridionale, en dedans des limites du climat du littoral, ne peut exercer aucune influence sur la maladie tuberculeuse. Dans la préfecture de Bergenhuus du sud, où la moyenne est la plus basse du pays tout entier, soit 7,9 pour 100, le climat n'est pas essentiellement différent de celui de la préfecture de Stavanger, où la moyenne s'élève presque au double, soit 5,1 pour 100. En supposant que la moyenne des préfectures de Stavanger et de Lister et Mandal fût un peu augmentée par les grandes villes, Stavanger et Christiansand, qui y sont comprises, on voit pour la préfecture de Nedenæs, où il n'y a pas de grandes villes (mais bien quelques petites), que la moyenne élevée trouvée pour la maladie tuberculeuse ne saurait guère être attribuée à ces deux villes. Il faut en outre faire attention que pendant toute cette série d'années on n'a jamais déduit, pour les préfectures de Stavanger, de Lister et Mandal ou de Nedenæs, les décès causés par les maladies épidémiques du total des décès attribués à des causes connues.

Il semble donc constaté que le climat ne peut pas exercer d'influence essentielle sur la grande variation de la maladie tuberculeuse, qui se présente dans les différentes parties du pays, et il paraîtrait qu'il y a d'autres considérations auxquelles il faut attribuer une plus grande importance.

On voit que la maladie tuberculeuse apparaît surtout rarement dans les contrées le plus fortement visitées par la spedalskhed, et l'on remarque même que, par exemple, dans un arrondissement médical de la préfecture de Bergenhuus du nord, où la spedalskhed est la plus fréquente, les médecins ont déclaré pendant plusieurs années consécutives qu'il ne s'est pas présenté de décès causé par la maladie tuberculeuse. Peut-être pourrait-on conclure de ces faits que les deux endémies, la maladie tuberculeuse et l'éléphantiasis, sont en quelque sorte antagonistes ou s'excluent, pour ainsi dire, l'une l'autre. Toutefois, en considérant les tableaux statistiques de la maladie tuberculeuse dans les préfectures contiguës, Stavanger et Bergenhuus du sud, on verra que ce raisonnement manque de fondement, car l'apparition de la spedalskhed dans la préfecture de Stavanger est loin d'être rare.

En cherchant parmi les autres points auxquels on a attaché de l'importance comme causes de la maladie tuberculeuse, on jugera peut-être que la différence d'extension de la maladie tuberculeuse dans les différentes contrées de Norvége

doit puissamment contribuer à faire ressortir l'importance d'une autre maladie, c'est-à-dire la syphilis, comme cause de la maladie tuberculeuse. Plusieurs médecins ont prétendu que la syphilis, notamment les formes tertiaires, peut faire naître la maladie tuberculeuse chez les enfants. Pendant le siècle dernier, et surtout pendant sa seconde moitié, la syphilis fut très-répandue dans la partie méridionale du pays. Les recherches si exactes de M. le professeur M. Boeck (*Les maladies de la peau*) ont constaté que cette maladie fut d'abord importée dans les préfectures de Lister et Mandal et de Stavanger. Par suite du service médical si parcimonieux et si défectueux, elle prit pendant une longue série d'années une grande extension, surtout dans ces préfectures ainsi que dans les préfectures voisines de Nedenæs et de Bralsberg, où précisément la maladie tuberculeuse atteint à présent une moyenne si élevée. Dans un ouvrage sur une autre cause de la maladie tuberculeuse, savoir : son hérédité, j'ai fait ressortir l'importance d'un examen détaillé des rapports entre la syphilis si répandue autrefois et la maladie tuberculeuse si répandue à présent dans ces contrées de notre pays. J'y ai démontré par plusieurs exemples qu'on devait faire dériver la maladie tuberculeuse héréditaire de la syphilis chez les ancêtres. Quant à l'hérédité, j'ai pu constater par l'examen le plus minutieux des familles de plus de 200 individus que, dans 70 cas sur 100, la maladie tuberculeuse a été très-vraisemblablement transmise par héritage.

Quant aux affections scrofuleuses et aux autres groupes de maladies compris par quelques médecins dans la diathèse tuberculeuse, les rapports du département ne contiennent pas, comme pour la maladie tuberculeuse, de chiffres positifs qui puissent servir à juger de leur extension. Les rapports disent seulement en règle générale que là où la phthisie est rare, les affections scrofuleuses ne sont pas fréquentes non plus. Nous pouvons citer comme une exception la préfecture de Nordland, d'où l'on rapporte que les affections scrofuleuses, notamment celles du système osseux, ne sont pas rares.

Pour juger de la proportion de l'apparition de la maladie tuberculeuse entre les villes et les campagnes, les rapports du département ne renferment pas d'autres données que celles fournies par les deux grandes villes, Christiania et Bergen, formant deux préfectures distinctes. Depuis quelques années, ces deux villes ont fourni des renseignements sur les causes de la plupart de tous les décès, et dans les deux endroits on voit que la moyenne de la maladie tuberculeuse est plus élevée, non-seulement que celle du pays tout entier, mais aussi que celle des campagnes voisines. Deux autres villes, Drontheim et Drammen, ont aussi fourni pour quelques années des tableaux exacts, et nous y retrouvons le même fait.

Voici les renseignements contenus dans les rapports du département sur l'âge et le sexe des individus atteints de maladie tuberculeuse.

Le sexe est indiqué pour 5058 des personnes décédées pendant la période de 1858 à 1863.

TABLEAU VII.

Sexe masculin	2476
Sexe féminin	2582
TOTAL	5058

L'âge est indiqué pour 3954 personnes décédées pendant la même période.

TABLEAU VIII.

Au-dessous de 5 ans	214
De 5 à 10 ans	122
De 10 à 20 ans	414
De 20 à 30 ans	973
De 30 à 40 ans	931
De 40 à 50 ans	590
De 50 à 60 ans	352
De 60 à 70 ans	252
De 70 à 80 ans	101
De 80 à 90 ans	5
TOTAL	3954

A la suite de ces lectures, qui ne soulèvent aucune discussion, le secrétaire général présente un travail du professeur Bowditch, de Boston, sur la distribution topographique de la consomption dans le Massachusetts. Après une enquête dans les 325 villes de l'État, l'auteur conclut que la phthisie y sévit inégalement, et que des endroits en sont complétement exempts, tandis que d'autres y sont plus exposés en raison de l'humidité du sol. Cette cause semble définitivement établie sur de nombreuses statistiques et sur l'amélioration des malades au début par le changement de lieu. Tous les pays vantés pour le séjour des tuberculeux ont un climat sec.

Le secrétaire général signale ensuite un travail écrit en anglais de M. le docteur Canniff, de Belleville, en Canada; sans reposer sur des données statistiques, ce mémoire traite de la fréquence de la tuberculose dans les différentes races qui forment la population canadienne. Une traduction française de ce travail, faite par M. G. Dieulafoy, interne lauréat des hôpitaux de Paris, est déposée sur le bureau.

La question de la tuberculose est épuisée; l'ordre du jour appelle les lectures sur la cinquième question du programme :

DE L'INFLUENCE DES CLIMATS, DES RACES ET DES DIFFÉRENTES CONDITIONS DE LA VIE SUR LA MENSTRUATION DANS LES DIVERSES CONTRÉES.

ÉTUDE SUR LA MENSTRUATION DES FEMMES DE LA VILLE DE ROUEN ET DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE-INFÉRIEURE.

PAR M. LE PROFESSEUR LEUDET (DE ROUEN),

Membre correspondant de l'Académie impériale de médecine.

J'ai inséré, en 1864, dans les *Annales du Muséum d'histoire naturelle de Rouen*, des *Recherches sur l'état normal de la menstruation chez les femmes de la classe ouvrière de la ville de Rouen*. Depuis cette époque, j'ai étendu mon étude, en répétant les mêmes recherches, sur les femmes de la classe riche et sur celles de la campagne, qui se présentent en nombre assez considérable à ma consulta-

tion. Le travail que j'expose aujourd'hui est donc une suite de celui que j'ai publié il y a trois ans. Aussi y retrouvera-t-on plusieurs résumés statistiques déjà connus. Je n'ai pas voulu reprendre de nouveau mes recherches sur les femmes de la classe ouvrière, pour ce motif que 1200 observations recueillies chez les femmes de cette classe m'ont donné des résultats que je crois certains. J'avais, antérieurement déjà, fait une première analyse de 600 observations. J'ai répété la même analyse avec 1200 faits, et j'ai obtenu chaque fois les mêmes résultats numériques. Je crois donc avoir la certitude de la vérité de mes conclusions.

La ville de Rouen est située dans le 49° 26′ 29″ de latitude et le 1° 14′ 32″ de longitude ouest, sur les rives de la Seine, sur le versant d'un coteau exposé au sud ; une partie de la ville, située sur la rive gauche, est établie sur un terrain sablonneux. L'industrie locale consiste surtout dans des filatures et tissages mécaniques de coton qui emploient un grand nombre d'ouvriers des deux sexes depuis l'âge de 8 ans jusqu'à 40 ans. La population de la ville est peu nomade ; la classe ouvrière fournie par la localité s'augmente annuellement par l'immigration d'un certain nombre d'ouvriers des campagnes qui se rendent en ville dans l'adolescence. L'industrie textile s'étend au dehors de la ville dans plusieurs vallées adjacentes : je citerai Monville, Malaunay, Maromme, Deville, Sotteville, etc. La population de la campagne peut donc appartenir à la classe ouvrière de l'industrie des manufactures. Il aurait été intéressant de comparer, relativement à la menstruation, les femmes travaillant dans les filatures de la ville avec celles qui travaillent dans les mêmes établissements à la campagne ; on aurait pu ainsi déterminer plus nettement l'influence du travail industriel, cette influence agissant seule en dehors de l'influence du milieu, c'est-à-dire du séjour dans une grande ville.

Je n'ai pu tenir compte de ces divers éléments de la question, n'ayant pu recueillir assez d'observations. J'ai eu soin seulement d'isoler de la population des campagnes celles qui travaillent dans les établissements industriels.

J'ai formé ainsi trois catégories de femmes : celles de la classe riche de la ville, celles de la campagne : cultivatrices, ouvrières de fermes ; les ouvrières de la ville et des environs, ces dernières en petit nombre. Cette dernière catégorie de femmes a été observée à l'Hôtel-Dieu de Rouen.

De l'époque de l'apparition de la puberté à Rouen. — Lepecq de la Cloture (*Mal. épidém.*, vol. I, p. 273) a émis à cet égard une opinion que nous ne pourrions admettre sur une affirmation aussi vague que la sienne. « La puberté, dit-il, est rarement précoce à Rouen, quoiqu'il s'y soit rencontré à ce sujet sans doute, comme dans la plupart des grandes villes, des événements assez étonnants. On peut dire, en général, que les filles y sont plus rarement nubiles à quinze qu'à dix-sept ans, aussi voyons-nous beaucoup de femmes jouir encore après cinquante ans de cet avantage. » J'ai entendu un de mes confrères prétendre qu'un observateur aussi éminent que Lepecq de la Cloture n'avait pas pu commettre une erreur, et que sans doute l'époque de l'apparition de la puberté avait varié depuis l'époque où il observait. C'est là une hypothèse gratuite, et il faut plus qu'une affirmation d'un auteur, quelque éminent qu'il soit, pour établir une proposition semblable.

L'âge moyen de l'époque de la première apparition des règles a été de 13 ans 7/10 chez les femmes de la classe riche, de 14 ans 5/10 chez les femmes de la campagne, de 14 ans 9/10 chez les femmes de la classe ouvrière. Le chiffre de 14 ans 9/10 est celui que l'on peut comparer le mieux à ceux des auteurs dont

le plus grand nombre d'observations ont été prises chez les femmes de la classe ouvrière. En ne tenant compte que de cette catégorie de sujets, on trouve en France un accord remarquable entre les divers résultats statistiques, comme le prouve le tableau suivant.

AGE MOYEN DE L'ÉTABLISSEMENT DE LA PREMIÈRE MENSTRUATION.

Paris.............	14 ans 8/10......	Brierre de Boismont.
—	15 ans 3 mois.....	Dubois et Pajot.
Rouen............	14 ans 9/10......	Leudet.
Sables-d'Olonne.....	14 ans 8 mois.....	Petiteau.
Lyon.............	14 ans 5 mois.....	Bouchacourt.
Nîmes............	14 ans 3 mois.....	Puech.
Montpellier........	14 ans 2 mois.....	Courty.
Toulon...........	14 ans..........	Puech.
—	14 ans 4 mois.....	D'Espines.

Ainsi, en France, le chiffre de l'âge moyen de l'établissement de la première menstruation prouve que la puberté apparaît plus tard au nord qu'au midi.

Cette proposition devient encore plus vraisemblable quand on rapproche le chiffre moyen de l'époque de la première menstruation dans d'autres pays, des moyennes obtenues pour la France.

AGE MOYEN DE L'ÉTABLISSEMENT DE LA PUBERTÉ

Laponie suédoise....	18 ans..........	Wretholm.
Copenhague........	18 ans 9 mois....	Rawn et Lewy.
Gœttingue.........	16 ans..........	Osiander.
Stockholm.........	15 ans 6 mois....	Wistrand.
Norvége...........	15 ans 5 mois....	Faye.
Calcutta...........	12 ans 4/10.....	Roberton.
Angleterre.........	15 ans 6 mois....	Whitehead.
Manchester........	15 ans 2 mois....	Roberton.
Londres...........	15 ans..........	Tilt.
Varsovie...........	15 ans 1 mois....	Lebrun.
Bombay...........	13 ans..........	Roberton.

Le chiffre moyen ne donnant pas une idée assez claire des variations dans l'époque de l'établissement de la puberté, j'ai joint un tableau comparé étudié par âges.

AGE DE LA PREMIÈRE MENSTRUATION.

ANNÉES.	Rouen (Leudet).	Paris (Brierre).	Paris (Dubois, Pajot).	Strasbourg (Stœber, Tourdes).	Sables-d'Olonne (Petiteau).	Nîmes (Puech).	Montpellier (Courty).	Toulon (Puech).	Angleterre (Roberton).	Madère (Dyster).	Inde anglaise (Roberton).
5	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»
6	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
7	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»
8	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	3
9	1	10	2	»	2	»	»	1	3	»	8
10	30	29	8	8	22	24	14	5	14	»	18
11	90	93	26	7	26	71	44	12	19	2	78
12	129	105	42	15	55	90	90	15	35	11	137
13	171	132	64	74	83	168	105	28	66	19	123
14	93	194	82	128	87	180	107	31	99	35	87
15	208	190	99	135	101	163	90	18	104	67	40
16	148	141	96	125	77	104	52	13	85	40	22
17	134	127	76	69	63	63	43	11	54	21	14
18	98	90	50	70	38	59	32	7	34	12	3
19	49	35	25	17	20	15	17	2	16	17	3
20	20	30	18	5	6	2	4	1	8	4	1
21	»	8	6	3	5	2	1	»	2	»	2
22	7	8	3	»	1	»	1	»	1	»	»
23	»	4	1	»	2	»	»	»	»	»	1
24	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»
Total.	1178	1200	600	656	588	941	600	144	540	228	540

Ainsi, dans notre localité, on compte le plus grand nombre de femmes réglées à 15 ans, 13, 16, 12, 18, 14, 11, 19, 10 et 20 ans. La succession des chiffres est un peu différente dans la statistique de M. Brierre de Boismont : en étudiant de la même manière les résultats numériques de cet auteur, on obtient la série suivante : 14, 15, 16, 13, 17, 11, 18, 19, 20, 10. J'ai comparé suivant le même procédé les résultats numériques de tous les auteurs cités dans le tableau précédent, et j'ai constaté que, dans aucune localité, on ne trouvait d'écarts aussi marqués, c'est-à-dire autant de pubertés hâtives et tardives. M. Courty a justement rappelé que, suivant la remarque de Brierre de Boismont et d'Aran, la différence paraît exister dans les diverses localités dans le nombre des femmes réglées de bonne heure ou tard plutôt que dans l'époque prédominante ou dans l'âge moyen de la première menstruation. Ainsi, en examinant combien de femmes ont été réglées avant 15 ans, on trouve dans les diverses localités les chiffres suivants :

	Rouen.	Paris (Brerre).	Paris (Dubois et Pajot).	Strasbourg.	Sables-d'Olonne.	Nîmes.	Montpellier.	Toulon.	Angleterre.	Madère.	Inde.
Nombre des femmes..	1178	1200	600	656	588	941	600	144	540	228	540
Réglées avant 15 ans.	514	567	224	232	275	533	360	92	236	67	454

Envisagée à ce point de vue, la puberté est un peu plus hâtive à Rouen qu'à Paris, moins qu'à Nîmes, Montpellier et surtout que dans l'Inde.

L'époque de l'apparition de la puberté offre-t-elle des différences à Rouen, quand on l'étudie dans les diverses classes de la société. L'âge moyen présente déjà des différences remarquables.

AGE DE L'ÉTABLISSEMENT DE LA PREMIÈRE MENSTRUATION.

	Rouen (Leudet).	Paris (Brierre de Boismont).
Classe aisée	13,7	13,6
Femmes de la campagne	14,5	14,8
— de la classe ouvrière	14,9	14,84

En classant les femmes suivant l'âge où la première menstruation apparut, on obtient le tableau suivant :

AGE AUQUEL S'ÉTABLIT LA PREMIÈRE MENSTRUATION.

	Classe aisée.	Classe de la campagne.	Classe ouvrière.
A l'âge de 9 ans	1	»	»
— 10 ans	3	»	27
— 11 ans	19	8	63
— 12 ans	32	19	78
— 13 ans	33	37	101
— 14 ans	35	36	122
— 15 ans	43	35	130
— 16 ans	14	25	109
— 17 ans	7	20	107
— 18 ans	3	11	84
— 19 ans	2	3	44
— 20 ans	1	»	19
— 21 ans	»	»	»
— 22 ans	»	»	7
Total	193	194	891

Ce tableau comparé indique une différence réelle dans l'âge commun de l'époque de l'établissement de la puberté dans les diverses classes de femmes: ainsi la puberté est plus hâtive chez les femmes aisées que chez celles de la campagne ; chez les femmes de la classe ouvrière, on observe des écarts considérables; si le nombre des pubertés tardives est considérable, celui des hâtives est représenté également par un chiffre élevé. C'est surtout chez les ouvrières des grands établissements industriels que ces écarts, dans l'époque de la puberté, sont prononcés, comme le prouve le tableau suivant :

ÉPOQUE DE LA PREMIÈRE APPARITION DES RÈGLES CHEZ DES FEMMES AYANT COMMENCÉ A TRAVAILLER DANS LES FILATURES OU TISSAGES DE COTON AVANT L'AGE DE 10 ANS.

Age de la première menstruation	10 ans.	Nombre des cas	2
— —	11	—	7
— —	12	—	4
— —	13	—	7
— —	14	—	12
— —	15	—	15
— —	16	—	20
— —	17	—	9
— —	18	—	5
— —	19	—	6
— —	20	—	2
— —	22	—	1
		Total	90

Ce tableau n'a guère besoin de commentaires; il démontre que, même parmi ces jeunes filles astreintes à un âge peu avancé à un travail pénible et prolongé, la puberté peut apparaître hâtivement, puisqu'elle se manifeste, chez 32 femmes sur 90, avant l'âge de 15 ans, mais que le plus souvent la puberté est tardive, puisqu'elle apparaît 54 fois sur 90 après 15 ans ; l'âge commun est ici de 16 ans. A quelles causes attribuer ces pubertés précoces? Je ne saurais le dire, je rappellerai seulement qu'il est permis de tenir compte, dans cette recherche de la cause, de l'excitation trop fréquente aux passions sexuelles résultant de la réunion dans le même atelier de jeunes sujets des deux sexes. Je ne veux pas faire ici un éloge, peut-être bien hypothétique, de la moralité des populations rurales; il est cependant certain que l'industrie des manufactures favorise le dévergondage si fréquent dans les villes industrielles comme Rouen.

On a démontré que certaines maladies retardaient d'une manière notable l'apparition de la puberté. Cette influence est manifeste, surtout comme cause de menstruations tardives chez quelques femmes de la classe ouvrière. Dans mon premier travail, j'ai rapporté que sur 164 femmes dont la puberté s'était manifestée de 17 à 23 ans, 128 étaient maladives antérieurement : ainsi 50 étaient faibles et maladives; 46 avaient eu des signes de scrofules, 24 avaient eu des signes d'hystérie, 7 avaient été antérieurement atteintes de rhumatisme articulaire aigu. J'ai, dans une autre statistique, étudié l'époque du développement de la puberté chez les femmes hystériques, scrofuleuses et rhumatisantes. Voici le tableau qui résulte de cette étude :

ÉPOQUE DE L'APPARITION DE LA PUBERTÉ CHEZ LES HYSTÉRIQUES, LES SCROFULEUSES, LES RHUMATISANTES.

	Hystériques. Nombre des cas.		Scrofuleuses. Nombre des cas.		Rhumatisantes. Nombre des cas.
Pubertés de 8 à 12 ans,	24	De 11 à 12 ans,	3	De 10 à 12 ans,	17
— de 13 à 16	34	—	3	—	13
— de 17 à 22	41	—	16	—	21
Totaux..............	99		22		51

Ces résultats sont presque identiques avec ceux de Raciborski (*Du rôle de la menstruation en pathologie et en thérapeutique*, 1856,) de Scanzoni (*Traité de gynécologie*), etc. Aussi M. Monneret va même jusqu'à considérer comme pathologique l'aménorrhée qui se prolonge jusqu'à seize ou dix-sept ans à Paris (*Path. gén.*, t. III, p. 751, 1861).

De la manière dont reviennent les règles. — Cette question est difficile à élucider au moyen de la statistique. M. Brierre de Boismont a constaté qu'à Paris, les époques menstruelles étaient séparées, chez le plus grand nombre des femmes, par un intervalle de 28 jours. « Chez un grand nombre de femmes, dit-il, la période menstruelle embrasse un espace de 30 jours; les règles se montrent assez souvent d'une manière très-régulière, jour pour jour, quantième pour quantième; le plus ordinairement elles anticipent de quelques jours sur l'époque suivante. » D'après les relevés des observations chez les femmes qui m'ont donné des réponses catégoriques, j'ai trouvé que chez la majorité des femmes les époques avançaient un peu sur la précédente.

Ainsi, sur 247 femmes, 81 voyaient leurs règles revenir à époques fixes; 151 avaient leurs règles en avance, 15 leurs règles en retard. Cette proportion

est à peu près la même quand on sépare les femmes en 3 catégories, comme je l'ai fait dans le cours de ce travail.

La régularité du retour des menstrues subit fréquemment des variations considérables aux diverses époques de la vie. Ainsi, dans la classe ouvrière, 215 femmes sur 945 avaient eu des menstrues plus ou moins irrégulières pendant la première année. Ce n'est souvent qu'après une époque assez variable que les menstrues se régularisent; j'ai pu me convaincre que cette régularisation des époques menstruelles était généralement obtenue après la première année. Ces irrégularités seraient plus communes chez les femmes dont la puberté est hâtive et surtout tardive dans son apparition; elles paraissent tenir aux mêmes causes.

La durée des époques menstruelles est souvent difficile à déterminer d'une manière rigoureuse, en raison de sa diversité aux époques différentes de la vie des femmes, et surtout en raison de l'appréciation de chaque sujet observé. Certaines femmes, en effet, ne font compter dans la période cataméniale que le nombre des jours pendant lesquels l'hémorrhagie utérine est abondante, éliminant les jours pendant lesquels l'écoulement est peu abondant on peu coloré. Il en résulte une incertitude dans les résultats de nature à gêner beaucoup l'établissement d'une statistique. En réunissant les faits qui m'ont paru comparables et répondre à ces conditions, j'ai constaté que la durée la plus commune des époques menstruelles était de 8 jours, aussi bien dans la classe aisée que dans la classe ouvrière, que chez les femmes habitant la campagne; la durée moyenne serait un peu plus longue chez les femmes de la classe aisée que chez celles comprises dans les deux autres catégories.

La *ménopause*, c'est-à-dire l'époque de la suppression définitive des règles, varie un peu dans les diverses catégories de femmes observées. Ainsi, j'ai trouvé que l'âge moyen auquel la ménopause survenait était de 47,4 ans pour les femmes de la classe riche, de 47 ans 9/10 pour les femmes de la campagne, et de 48 ans 7/10 pour les femmes de la classe ouvrière. Le tableau suivant fournit le résumé des observations recueillies :

AGE AUQUEL SURVIENT LA MÉNOPAUSE.

AGE.	Classe aisée.	Femmes de la campagne.	Femmes de la classe ouvrière.	TOTAL GÉNÉRAL.
De 18 à 20	»	»	1	1
De 21 à 24	»	»	»	»
De 25 à 30	»	»	1	1
De 31 à 34	»	»	1	1
De 35 à 40	1	»	16	17
De 41 à 45	3	9	37	49
De 46 à 50	15	21	47	83
De 51 à 55	3	4	31	38
TOTAL.......	22	34	134	190

Ce tableau montre que l'époque la plus commune de la ménopause est de 46 à 50 ans; mais que les écarts de l'âge commun sont beaucoup plus considérables chez les femmes de la classe ouvrière que chez les femmes de la campagne et

de la classe aisée. Ce résultat démontre que les variations que l'on observe à propos de l'époque de l'apparition de la puberté chez les femmes comprises dans ces diverses catégories se retrouvent encore à propos de la ménopause.

Des recherches statistiques que je ne retracerai point ici prouvent que l'époque de la ménopause ne dépend pas de l'époque de la puberté, c'est-à-dire que les femmes dont la menstruation s'est manifestée de bonne heure ne sont pas celles dont les règles se suppriment le plus tôt. Cette proposition est, du reste, acceptée par tous les observateurs. Aussi je n'insisterai pas sur les résultats statistiques propres à la démontrer. Il est cependant un certain nombre de femmes dont la puberté a été très-tardive et dont la ménopause est aussi prématurée.

Pas plus à Rouen qu'ailleurs, l'époque de la ménopause n'expose les femmes à des dangers plus grands. Dans mon premier travail, je m'exprimais ainsi à cet égard : sur 396 décès de femmes dont l'âge variait de 30 à 60 ans, j'ai trouvé que le nombre des décès avait été de :

Chez les femmes âgées de	31 à 40 ans, de......	76
— —	41 à 50 ans, de......	77
— —	51 à 60 ans, de......	69

J'ajouterai que le cancer de l'utérus n'est pas plus fréquent à l'âge de la ménopause qu'aux autres époques de la vie de la femme. Ainsi, en ne tenant compte que des cas mortels, l'analyse de mes observations me donne :

Femmes de	36 à 45 ans mortes de cancer de l'utérus..	5 cas;	d'autres cancers...	6.
—	46 à 55 ans — — ...	4 cas	— — ...	8.
—	56 à 65 ans — — ...	5 cas	— — ...	8.

Ces résultats numériques apportent donc un nouvel appui à cette opinion déduite de faits cliniques par beaucoup d'observateurs : que l'âge de la ménopause n'est pas une époque de mortalité plus grande pour la femme, et qu'elle n'expose pas au développement de cancers, et surtout du cancer de l'utérus, puisque la statistique prouve que le cancer de l'utérus n'est pas plus commun à l'époque de la ménopause qu'avant et surtout après la cessation des menstrues; enfin, que le cancer de l'utérus suit les règles du développement des autres cancers.

La question de la fécondité des femmes de la ville de Rouen et du département n'a été étudiée que d'après le résultat de mon observation personnelle. J'ai obtenu des renseignements à cet égard de 920 femmes de la classe ouvrière, 134 femmes de la classe riche, et 153 femmes de la campagne; total, 1207 femmes interrogées. L'étude de la fécondité chez ces femmes m'a donné le résultat suivant :

	134	femmes de la classe riche eurent.....	271	enfants.
	153	femmes de la campagne eurent......	345	—
	920	femmes de la classe ouvrière eurent...	2532	—
TOTAL..	1207	femmes eurent.	3148	enfants.

Ce tableau prouve que la fécondité est assez limitée dans notre département, qu'elle est à peine plus développée dans les campagnes que dans la classe riche de la ville, qu'elle est supérieure chez les femmes de la classe ouvrière.

J'ai recherché si le nombre des enfants variait chez chaque individualité dans

les trois catégories établies ci-dessus ; en d'autres termes, si le nombre des enfants par ménage était supérieur à la campagne ou à la ville.

EURENT UN NOMBRE D'ENFANTS.

CLASSES.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Pas d'enfants.
134 femmes de la classe riche. .	46	26	13	11	4	»	5	3	1	»	1	»	»	»	»	»	»	25
153 femmes de la campagne. . . .	45	34	20	12	5	6	1	»	2	»	2	»	»	»	»	1	»	24
920 femmes de la classe ouvrière.	223	116	82	70	42	34	22	26	15	22	6	8	6	6	3	»	2	236

Le seul résultat qui me semble intéressant dans ce tableau, c'est que le nombre des ménages ayant beaucoup d'enfants n'est pas plus considérable dans la campagne que chez les femmes de la classe riche. Ce résultat ne s'appuie que sur un nombre peu considérable de femmes ; il serait intéressant d'étudier cette question sur une plus large échelle, et de comparer la fécondité par famille chez les femmes de diverses catégories.

Je n'ai tenu compte, dans l'élucidation de cette question, comme dans tout mon travail, que des faits observés par moi, et n'ai voulu faire qu'un travail d'observations personnelles.

RECHERCHES COMPARATIVES SUR LA MENSTRUATION DANS LES DIVERSES CONTRÉES SOUS LE RAPPORT ETHNOLOGIQUE

PAR M. LE DOCTEUR LAGNEAU FILS (DE PARIS).

De nombreux médecins, entre autres Osiander (1), MM. Roberton (2), Marc d'Espine (3), Pétrequin (4), Brierre de Boismont (5), Raciborski (6), Guy (7), Mur-

(1) *Diss. in med. de fluxu menstruo atque uteri prolapsu*, in-4°. Gottingue, 1808. — *Denkwürdigkeiten für die Heilkunde und Geburtshülfe.* Novembre, Bd. 2, sl. 1795, ms. 320.

(2) *Edinburgh Medical and Surgical Journal : On inquiry into the natural History of the Menstrual Function.* T. XXXVIII, p. 227 ; 1832. T. LVIII, p. 112 ; 1842. T. LXII, p. 1 ; 1844. T. LXIII, p. 57 ; 1845. T. LXIV, p. 156, 257 et 423 ; 1845. T. LXVI, p. 56 et 281 ; 1846 ; et t. LXIX, p. 69 ; 1848.

(3) *Archives générales de médecine*, 11e série, t. IX, p. 5 et 303 ; Paris, 1835 : *Recherches sur quelques-unes des causes qui hâtent ou retardent la puberté.*

(4) *Recherches sur la menstruation*, thèse. Paris, n° 311, 1835.

(5) *De la menstruation* (*Mémoires de l'Académie royale de médecine*, t. IX, p. 104, etc. Paris, 1841).

(6) *De la puberté et de l'âge critique chez la femme, et de la ponte périodique chez la femme et les mammifères.* Paris, 1844.

(7) *The Medical Times*, t. XII, p. 363 ; 9 Aug. 1845.

phy(1), P. Dubois(2), Marcel Petiteau(3), de Soyre(4), ont publié divers travaux sur l'âge auquel se manifeste la première menstruation, suivant les climats, les races et le genre de vie.

Pour mieux apprécier les différences et les analogies présentées sous ce rapport par les femmes de divers pays, M. Ed. J. Tilt a réuni dans un tableau des documents statistiques relevés sur 10 422 femmes (5).

Pour chercher à déterminer l'influence des climats et des races sur l'apparition de la menstruation, pareillement j'ai cru devoir réunir, dans le tableau ci-joint, des documents statistiques recueillis sur 15 948 femmes dans différentes contrées. Malgré l'insuffisance numérique de quelques-unes des séries statistiques relatives à certains peuples, malgré l'absence de tout document sur beaucoup de régions du globe, ces données positives m'ont paru préférables aux assertions souvent contradictoires fournies par les voyageurs sur l'époque de la puberté féminine.

Dans ce tableau, les statistiques sont disposées approximativement d'après la température moyenne des localités où les femmes ont été observées, en allant du nord au midi.

Ces statistiques sont dues : à M. Lundberg pour le Labrador(6), à MM. Faye(7) et Frugel(8) pour la Norvége, à MM. Rawn (9) et Leog(10) pour le Danemark, à Osiander(11) pour le Hanovre, à M. Lebrun pour la Pologne(12), à MM. Roberton(13), Guy, Lee et Murphy pour l'Angleterre, à MM. Marc d'Espine, Ménière et

(1) *The Dublin Journal of Medical Science.* Nov. 1, 1844; n° 77, p. 177, 1845.

(2) *Traité complet de l'art des accouchements*, t. I, p. 324. Paris, 1849.

(3) *Bulletins de la Société de médecine de Poitiers*, 2e série, p. 547, n° 26, janvier 1867 (*Gaz. hebd. méd. et chir.*, 7 août 1857, p. 567).

(4) *Gazette des hôpitaux*, 22 septembre 1863 : *De la primiparité à terme.*

(5) *Monthly Journal of Medical Science*, 1850, t. XI, p. 289 et suiv.

(6) Voy. *Edinburgh Med. and Surg. Journal*, t. LXIII, p. 57, 1845. La statistique de M. Lundberg, communiquée à M. Roberton, de Manchester, est relative à vingt et une jeunes filles dont cinq n'étaient pas encore menstruées, deux à 14 ans, deux à 13 ans, et une à 12 ans.

(7) La statistique de M. Faye a été communiquée à M. Raciborski (*loc. cit.*, p. 11).

(8) *A Government Report on Norway.* La statistique de M. Frugel est rapportée par M. Tilt (*loc. cit.*, p. 294).

(9) *Bibliothek for Læger*, janvier 1850. La statistique de M. Rawn est rapportée par M. Tilt (*loc. cit.*, p. 294).

(10) La statistique de M. Leog a été publiée pour la première fois par M. Tilt (*loc. cit.*, p. 294).

(11) *Loc. cit.* Cette statistique a été publiée et republiée avec quelques variantes, relativement à l'âge des deux dernières femmes.

(12) M. Lebrun a recueilli à Varsovie deux statistiques, l'une sur 100 filles catholiques, l'autre sur 100 filles juives. Ces statistiques ont été publiées par M. Raciborski (*loc. cit.*, p. 16 et 31).

(13) M. Roberton a publié une statistique sur 450 filles de Manchester, en 1832 (*Edinburgh Med. and Surg. Journal*, t. XXXVIII, p. 231). Vu le nombre considérable, j'ai cru préférable de prendre celle que ce confrère donna plus tard sur 540 filles, comme terme de comparaison de la puberté des jeunes Anglaises et des jeunes filles de Madère, observées par M. Dyster (t. LXVI, p. 281, 1846). Cette seconde statistique me paraît également porter sur des filles de Manchester ; car si M. Roberton avait voulu parler des Anglaises en général, il aurait donné la statistique beaucoup plus nombreuse de Robert Lee et Murphy, qu'il rapporte précédemment, pour la comparer à une statistique relative à des femmes des Indes (t. LXIV, p. 165, 1845).

	LABRADOR.	NORVÈGE CHRISTIANIA ET SKEEN.	DANEMARK COPENHAGUE.	PRUSSE GOETTINGUE.	RUSSIE MÉRIDIONALE. VARSOVIE (Juifs).	RUSSIE MÉRIDIONALE. VARSOVIE ET MIDI DE LA RUSSIE (Slaves).	ANGLETERRE. MANCHESTER.	ANGLETERRE. LONDRES.	STRASBOURG.
Degré de latitude.	du 50° au 63°	du 59° au 59° 55′	55° 41′	51° 32′	52° 14	du 39° au 55°	53° 38′	51° 30′	48° 34′ 57″
Température moyenne annuelle.	— 3°,1	+ 5°,4	+ 7°,6	+ 8°,3	+ 9°,2	de + 5° à + 12°	+ 10°	+ 10°,4	+ 9°,8
AGES.									
5	»	»	»	»	»	»	»	»	»
7	»	»	»	»	»	»	»	»	»
8	»	»	»	»	»	»	»	1	»
9	»	»	»	»	»	»	3	18	»
10	»	»	1	»	»	1	14	60	2
11	»	4	5	»	»	3	19	120	13
12	»	4	18	3	»	6	35	213	32
13	»	17	107	8	12	19	66	393	124
14	4	21	363	21	14	71	99	577	213
15	4	42	712	32	20	141	104	611	218
16	3	56	694	24	33	149	85	498	225
17	3	44	581	11	14	103	54	339	137
18	»	25	518	18	3	84	34	217	173
19	»	21	347	10	3	58	16	87	63
20	2	16	265	8	1	34	8	57	32
21	»	3	109	»	»	17	2	17	12
22	»	2	71	1	»	10	1	7	4
23	»	»	27	»	»	3	»	3	1
24	»	1	12	1	»	1	»	»	»
25	»	1	4	»	»	»	»	1	»
26	»	»	5	»	»	»	»	»	»
27	»	»	»	»	»	»	»	»	»
28	»	»	»	»	»	»	»	»	»
29	»	»	1	»	»	»	»	»	»
TOTAL.	16	257	3840	137	100	700	540	3219	1249
OBSERVATEURS.	J. Lundberg.	Dont 157 observés par le docteur Frugel, à Christiania, et 100 par le docteur Faye, à Skeen.	Dont 3429 observés par le docteur Rawn, et 411 par le professeur Leog.	Osiander.	Lebrun.	Dont 600 cas rapportés par le professeur P. Dubois, et 100 observés, à Varsovie, par le docteur Lebrun.	Docteur Roberton.	Dont 1500 observés par le docteur Guy, 1160 par le docteur Lee, et 559 par le docteur Murphy.	Dont 600 observés par le professeur Stoltz, et 649 par le docteur Lévy.
AGE MOYEN.	15 a. 11 m. 12 j.	16 a. 4 m. 13 j.	16 a. 10 m. 5 j.	16 a. 1 m. 4 j.	15 a. 5 m. 28 j.	16 a. 6 m. 12 j.	14 a. 10 m. 9 j.	14 a. 11 m. 6 j.	15 a. 8 m. 28 j.
		Age moyen de 4234 Germaines du nord : 16 ans 9 mois 16 jours.					Age moyen de 3759 Anglaises : 14 a. 11 m. 2 j.		

FRANCE.						ASIE MÉRIDIONALE.			
PARIS.	LYON.	SABLES-D'OLONNE.	MARSEILLE ET TOULON.	CORFOU CORFOU.	MADÈRE FUNCHAL.		BENGALE CALCUTTA.	DEKKAN, BOMBAY ET BANGALORE.	JAMAÏQUE ET BARBADES.
48° 50′ 13″	45° 45′ 45″	46° 29′ 48″	43° 17′ 52″ et 43° 7′ 28″	39° 38′	32° 37′	du 8° au 30°	22° 34′ 45″	18° 56′ 40″ et 12° 19′	21° 45′ et 13°
+ 10°,5	+ 11°,8	+ 12°,25	+ 14° et 14°,4	+ 16° (?)	+ 20°,3	+ 20° à + 28°	+ 22° (?)	+ 23° à 25° (?)	+ 25° à 27° (?)
1	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1	»	»	»	»	»	»	»	»	»
4	»	2	»	»	»	3	3	»	»
22	»	2	»	1	»	9	7	1	»
64	5	22	»	»	»	19	14	4	»
195	14	26	6	5	2	86	37	41	1
275	26	55	10	6	11	148	66	71	3
360	47	83	13	3	19	135	49	74	7
525	50	87	9	4	35	96	41	46	12
504	76	101	16	3	67	52	11	29	13
472	79	77	8	4	40	25	6	16	16
378	58	63	4	4	21	16	3	11	12
249	38	38	2	3	12	3	1	2	7
138	21	20	»	»	17	3	»	3	5
84	9	6	»	»	4	2	1	»	1
28	5	5	»	»	»	1	»	2	»
13	1	1	»	»	»	1	»	»	»
5	»	2	»	»	»	1	»	1	»
3	3	»	»	»	»	»	»	»	»
1	»	»	»	»	»	»	»	»	»
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
3322	432	590	68	33	228	600	239	301	77
Dont 85 obs. par le docteur Marc d'Espine ; 200 par le docteur Brierre de Boismond et Ménière ; 437 par le docteur Raciborski ; 600 par le professeur P. Dubois, et 1000 par le docteur Desoyre.	Dont 272 observés par le docteur Pétrequin, et 160 par le docteur Bouchacourt.	Docteur Marcel Petiteau.	Dont 25 observés à Marseille par le docteur Girard, et 43 à Toulon par le docteur Reynaud.	Docteur A. Zaviziano.	Docteur Dyster.	Professeur P. Dubois.	Dont 90 observés par le professeur Goodeve, et 149 par Dwarikanauth-das-Bossu.	Dont 230 cas observés par le docteur H. Leith à Bombay, et 71 à Bangalore, communiqués par Ed. Crisp.	Dont 13 observés à la Jamaïque par Elliot, et 64 aux Barbades par le docteur Bowen.
14 a. 11 m. 23 j.	15 a. 5 m. 18 j.	14 a. 8 m. 14 j.	14 a. 5 m.	Plus de 14 a.	15 a. 4 m. 27 j.	12 a. 11 m. 25 j.	12 a. 6 m. 1 j.	13 a. 3 m. 8 j.	15 a. 7 m. 12 j.
Age moyen de 5661 Françaises : 15 ans 1 mois 21 jours.						Age moyen de 1140 femmes de l'Asie méridionale : 12 ans 11 mois 17 jours.			

Brierre de Boismont, Raciborski, P. Dubois, de Soyre, Pétrequin, Bouchacourt (1), Stoltz et Lévy (2), Marcel Petiteau, Girard et Reynaud (3) pour la France, à M. Zaviziano pour Corfou, à M. Dyster pour Madère, à MM. Leith, Crisp, Goodeve, Dwarikanauth-das-Bossu pour les Indes, à MM. Elliot et Bowen pour la Jamaïque et les Barbades (4).

L'influence du climat sur la puberté féminine est généralement regardée comme très-considérable, surtout depuis les recherches de M. Marc d'Espine et de M. Raciborski, qui pense que « chaque degré de latitude fait descendre ou monter environ d'un mois et quelques jours l'âge moyen de la puberté, selon qu'on s'approche de l'équateur ou qu'on s'en éloigne vers les pôles » (*l. c.*, p. 18).

M. Tilt, tout en restreignant notablement l'influence climatologique, arrive à trouver que, dans les pays chauds, l'âge moyen de la première menstruation peut être fixé à 13 ans 16 jours, dans les pays tempérés à 14 ans 4 mois 4 jours, et dans les pays froids à 15 ans 10 mois 5 jours.

En effet, si l'on compare les âges moyens des jeunes filles, lors de la première menstruation dans les États scandinaves et le Hanovre, en France, à Corfou et dans l'Asie méridionale, on voit qu'en général la puberté est plus tardive dans les pays froids que dans les pays chauds.

Tandis que 4234 femmes scandinaves et allemandes du Nord habitant entre le 50e degré et le 60e de latitude nord, sous une température moyenne annuelle de 5 degrés à 8 degrés, ne sont menstruées qu'à 16 ans 9 mois 16 jours; — 5661 Françaises, habitant entre le 42e degré et le 51e de latitude, sous une température moyenne de 9 degrés à 15 degrés, sont menstruées à 15 ans 1 mois 21 jours; — 33 femmes de Corfou, situé par le 39e degré de latitude, sous une température moyenne d'environ 16 degrés, sont menstruées à 14 ans; — enfin 1140 Asiatiques, habitant entre le 8e degré et le 30e de latitude, sous une température moyenne de 20 à 28 degrés, sont menstruées à 12 ans 11 mois 17 jours.

Pays.	Latitude.	Température.	Age.		
Norvége, Danemark et Allemagne du Nord.	50° à 60°	5° à 8°	16 ans	9 mois	16 jours.
France.	42° à 51°	9° à 15°	15	1	21
Corfou.	39°	16°	14	»	»
Asie méridionale.	8° à 30°	20° à 28°	12	11	17

Ces différences entre les âges moyens des femmes de ces divers pays sont donc considérables. Il s'agit actuellement de rechercher, autant que possible, si elles sont attribuables aux différents climats ou aux différentes races qui habitent les contrées chaudes ou froides.

(1) La statistique de M. Bouchacourt a été réunie à celle de M. Pétrequin par MM. Désormeaux et P. Dubois (*Dictionnaire de médecine* en 30 vol., art. *Menstruation*, p. 443-4).

(2) Voy. *Topographie et Histoire médicale de Strasbourg et du département du Bas-Rhin*, par V. Stœber et Tourdes. Paris-Strasbourg, 1864, p. 267 et 268.

(3) Les statistiques de MM. Girard et Reynaud sont rapportées par M. Marc d'Espine (*loc. cit.*).

(4) Les statistiques de MM. Zavizeano, Dyster, Leith, Goodive, Crisp, Dwarikanauth-das-Bossu, Elliot et Bowen sont rapportées par M. Roberton, de Manchester (*Edinburgh Med. and Surg. Journal*, t. LXII, p. 1, 1844; t. LXIV, p. 156, 257 et 423, 1846; t. LXVI, p. 56; t. LVIII, p. 112, 1842, et t. LXIX, p. 75, 1848).

Lorsqu'on parcourt l'ensemble du tableau, on reconnaît immédiatement que les femmes du Labrador, les juives de Pologne, les Portugaises de Madère et les négresses des îles de l'Amérique tropicale, sont loin de présenter des âges moyens en rapport avec les climats si divers de ces contrées. Malheureusement la plupart des statistiques relatives à ces pays sont trop peu nombreuses pour qu'on puisse leur accorder une entière valeur. Néanmoins, quand on sait déjà que, selon Tooke, les femmes samoyèdes, habitant à l'est de l'Obi, deviendraient mères dès l'âge de 12 ans (1), il est bon de faire remarquer que 16 femmes d'Esquimaux du Labrador, vivant sous une température moyenne annuelle de — 3 degrés, sont menstruées à l'âge de 15 ans 11 mois 12 jours, tandis que 3840 Danoises, vivant sous une température moyenne de 7°,6, le sont seulement à 16 ans 10 mois 5 jours, près de 11 mois plus tard, contrairement à l'influence accélératrice généralement accordée à un climat relativement plus chaud. La différence ethnique existant entre les Esquimaux et les Scandinaves et les Germains du Nord semblerait donc mieux rendre compte de cette différence dans les âges moyens de la puberté féminine.

La puberté tardive de la race germanique avait déjà été remarquée des anciens. Aussi Tacite disait-il : « *Sera juvenum venus, eoque inexhausta pubertas; nec virgines festinantur...* » (*De moribus Germanorum*, XX.) MM. Marc d'Espine (2) et Brierre de Boismont (3) ont également observé qne les jeunes filles qui, par leurs yeux bleus ou verts, leurs cheveux blonds et leur haute stature, rappellent les caractères anthropologiques des anciens Germains, sont généralement peu précoces. Actuellement encore en France, nos jeunes Alsaciennes, en partie de race germanique, n'arrivent qu'assez tard à la puberté. Tandis que les 3322 femmes observées à Paris, sous 48° 50′ 13″ de latitude, et par une température moyenne annuelle de 10° 5′, arrivent à la puberté à 14 ans 11 mois 23 jours, les 1249 jeunes filles observées par MM. Stoltz et Lévy à Strasbourg, par 48° 34′ 57″, et sous une température moyenne de 9°,8, n'y arrivent qu'à 15 ans 8 mois 28 jours, plus de 9 mois plus tard, malgré la très-minime différence existant entre la latitude et la température moyenne de ces deux villes.

A Varsovie, M. Lebrun, en comparant deux séries de 100 jeunes filles, les unes juives, les autres slaves, a reconnu que l'âge de la première menstruation était de 4 mois plus précoce chez les premières que chez les secondes. Différence qui dépasse une année, si l'on compare cette série de 100 juives non-seulement avec les 100 Polonaises Slaves, mais aussi avec les 600 jeunes filles de la Russie méridionale, dont M. Paul Dubois a rapporté la statistique (4). La race juive semblerait donc encore avoir conservé une plus grande précocité de développement.

Dans les Indes anglaises, si l'on compare la statistique recueillie sur 239 femmes du Bengale, à Calcutta, situé par 22° 34′ 45″ de latitude, et celle recueillie sur 301 femmes du Dekkan, à Bombay et à Bangalore, sous le 18e et le 12e degré de latitude, on trouve que l'âge moyen de la puberté est de 12 ans 6 mois 1 jour pour les premières, et de 13 ans 3 mois 8 jours pour les secondes;

(1) Tooke : *Russian Empire*, vol. II, p. 286, cité par M. Roberton, *loc. cit.* (*Edinb. Med. and. Surg. Journ.*, t. XXXVIII, p. 239).

(2) *Loc. cit.*, p. 306.

(3) *Loc. cit.*, p. 117.

(4) *Traité complet de l'art des accouchements.* Paris, 1849, t. I, p. 325.

différence de plus de 9 mois en sens inverse de l'influence attribuée aux climats. Malgré le grand nombre de races composant la population des Indes, peut-être pourrait-on regarder, avec M. Tilt, les femmes si précoces de Calcutta comme appartenant principalement à la race hindoue, tandis que les femmes du Dekkan appartiennent principalement à la race tamoule, fortement colorée, habitant antérieurement le pays.

Enfin 77 négresses, vivant aux Antilles, également sous la zone torride, par le 13ᵉ et le 21ᵉ degré de latitude, sont loin de présenter la même précocité que les femmes du Bengale. Chez ces négresses, la menstruation se manifeste 3 ans plus tard, à l'âge moyen de 15 ans 7 mois 12 jours; c'est-à-dire à un âge supérieur à celui des femmes d'Angleterre et de France, et de peu inférieur à celui des femmes du Labrador.

Parfois donc, les différences que l'on remarque pour l'âge moyen de la première menstruation dans les divers pays sembleraient plutôt dépendre des races humaines qui les habitent que des conditions climatologiques.

Sur les jeunes étrangères venant demeurer dans un pays très-différent de leur patrie, l'influence du climat semblerait également assez minime. Suivant M. P. Dubois, le premier indice de la puberté apparaîtrait chez elles à l'âge où il se serait manifesté dans leur propre pays; il en serait de même pour leur descendance au moins pendant les premières générations.

En effet, on serait disposé à contester l'action hâtive des pays chauds sur la menstruation, lorsqu'on remarque l'âge moyen assez élevé, de 15 ans 4 mois 27 jours, présenté par 225 femmes d'origine portugaise, nées à Madère, par 32° 37′ de latitude, sous une température moyenne annuelle de 20°,3, supérieure d'environ 4 degrés à celle de Lisbonne.

Pareillement, on serait porté à douter de l'action retardatrice des pays froids sur l'époque de la première menstruation chez les filles d'origine étrangère, lorsqu'on voit M. Rameau avancer que les jeunes filles d'origine française, nées au Canada, sous une température moyenne annuelle de + 5 degrés, inférieure de 5 degrés à celle de Paris, arrivent à la puberté plus tôt qu'en France (1).

Après avoir montré que les conditions ethnologiques rendent souvent mieux compte que les conditions climatologiques des différences présentées par les âges moyens, est-il besoin aussi de comparer entre eux les âges communs?

L'âge moyen est le résultat de la somme des âges des femmes lors de leur première menstruation, divisé par le nombre de ces femmes. L'âge commun est l'âge auquel le plus grand nombre des femmes observées arrivent à la puberté, nombre qui, ordinairement, n'excède pas le quart ou le cinquième du nombre total des femmes.

Suivant approximativement les variations des âges moyens, les âges communs correspondent en général à la quatorzième et à la quinzième année (2).

(1) *Bulletins de la Société d'anthropologie*, t. II, p. 622, 1861 : *Modifications subies par les Européens transportés en Amérique.*

(2) La différence existant entre les âges communs de Paris (14 ans) et de Londres (15 ans) est plus apparente que réelle ; car M. Guy, dans sa statistique portant sur 1500 femmes, a rapporté à la quinzième année les femmes menstruées durant les six derniers mois de la quatorzième année. — Quant aux âges moyens, leur différence, loin d'être moindre, devrait au contraire être plus considérable; l'âge moyen des femmes de Paris étant 14 ans 11 mois 23 jours, celui des femmes de Londres, au lieu de rester à 14 ans 11 mois 6 jours, devrait être abaissé approximativement à 14 ans 8 mois 12 jours.

Aussi M. Tilt a-t-il cru devoir placer entre ces deux années son *menstrual equator*.

Cependant, tandis qu'à Christiania, à Strasbourg et dans la Russie méridionale, l'âge commun des jeunes filles, principalement scandinaves, germaines et slaves, correspond à la 16e année, dans l'Asie méridionale, particulièrement au Bengale, l'âge commun descend à la 12e année. Les Indiennes de Calcutta, par cet âge commun, de même que par leur âge moyen, se montrent plus précoces que les filles du Dekkan. Car ces dernières, la plupart de race tamoule, habitant une région plus méridionale, ont 13 ans pour âge commun.

Il importait également de rechercher si les conditions ethnologiques et climatologiques ont quelque influence sur la quantité de sang perdu à chaque époque cataméniale. Malheureusement, les documents propres à résoudre une pareille question sont insuffisants et contradictoires.

Néanmoins je rappellerai les faits suivants comme les premières données d'une étude intéressante, dont les observateurs pourront ultérieurement recueillir les matériaux.

Chez les femmes des Esquimaux du Groenland, dont la température moyenne hyémale est d'environ — 18°, MM. les docteurs Bellebon et Guérault (1) nous apprennent qu'on voit souvent l'hémorrhagie fonctionnelle disparaître complétement pendant l'hiver ou se réduire à un écoulement tout à fait insignifiant. La fécondation, du reste, surviendrait parfaitement dans de semblables circonstances, après une suppression complète datant de 3 et de 5 mois. Par contre les mêmes femmes, durant la belle saison, dont la température moyenne est d'environ 10 degrés, verraient le flux menstruel acquérir une abondance considérable. Sans prétendre en rien contester l'influence que peuvent avoir les variations de la température sur les variations dans la proportion du flux cataménial, il est bon de remarquer que, sur ces terres hyperboréennes, l'insuffisance et l'abondance alternatives de l'alimentation durant les saisons opposées peuvent également influer sur cette hémorrhagie physiologique ; car, chez la femme, elle supplée aux épistaxis fréquentes chez l'homme par suite de l'état de pléthore momentanée qui résulte d'une surabondance excessive de nourriture animale.

L'opinion généralement reçue que la menstruation est toujours plus abondante dans les pays chauds que dans les pays froids, est combattue par M. le docteur Dyster, de Madère, qui remarque que, très-fréquemment, elle se montre avec peu d'abondance et de durée.

M. Le Roy (2) prétend, au contraire, que les femmes d'Europe qui vont habiter les pays tropicaux meurent souvent d'hémorrhagies utérines par suite de la transformation du flux cataménial en véritable métrorrhagie. Cette prédisposition hémorrhagique amènerait l'infécondité en provoquant des fausses couches, ainsi que M. le professeur Pajot l'avait observé pour la femme d'un consul habitant alternativement différents pays tempérés et tropicaux. Cette prédisposition expliquerait peut-être comment les Anglais ne pourraient qu'exceptionnellement se reproduire au delà de deux générations dans les Indes orientales (3).

(1) *Voyage dans les mers du Nord*, du prince Napoléon : partie physiologique et médicale rédigée par MM. les docteurs Bellebon et Guérault, p. 40, 1857.

(2) Émile Leroy, *De l'alimentation et du genre de vie au point de vue de leur influence sur la stérilité*, thèse n° 176, Paris, 2 août 1855, p. 28.

(3) *Histoire physique, politique et naturelle de l'île de Cuba*, 3 vol., t. I, p. 338, 1842; et Académie des sciences, 14 mars 1864 : *Sur la fécondité du mariage dans l'île de Cuba* (*Archives générales de médecine*, p. 627, 1864).

Toutefois, s'il en est ainsi pour les Européennes des Indes anglaises et néerlandaises, cette cause d'infécondité ne pouvait pas exister pour la population espagnole des Antilles. A Cuba, dans les 14 années qui précédèrent le recensement de 1841, la population blanche se serait accrue dans la proportion de 34,5 pour 100, et plus récemment M. Ramon de la Sagra signalait la fécondité peu ordinaire des femmes de cette riche colonie (1).

Ces assertions, en apparence contradictoires, sembleraient fournir un nouvel appui à la distinction faite par M. Bertillon, relativement à l'aptitude à s'acclimater dans les pays chauds, entre les peuples de race ibérienne et ceux de race germanique (2). Il serait possible que, dans la race ibérienne, souche principale des nations espagnoles et portugaises, les femmes éprouvassent peu l'influence fâcheuse du climat chaud; tandis que dans la race germanique, qui constitue un des éléments ethniques des nations hollandaise et anglaise, les femmes, sous la zone torride, devinssent sujettes à une menstruation trop abondante, les prédisposant aux métrorrhagies, et par suite aux fausses couches et à une infécondité relative.

MÉMOIRE SUR LA MENSTRUATION

PAR M. LE DOCTEUR JOULIN (DE PARIS),

Professeur agrégé à la Faculté de médecine.

CONSIDÉRATIONS PRÉLIMINAIRES.

La solution des diverses questions relatives à la menstruation, et qui font le sujet de ce mémoire, ne peuvent être résolues que par la statistique. Il est donc nécessaire, pour arriver à une précision désirable, de tenir presque exclusivement compte des documents qui se traduisent par des chiffres, et de reléguer sur un plan secondaire les appréciations des auteurs qui ne s'appuient pas sur la numération. Ces renseignements peuvent servir de supplément d'instruction, mais on ne peut les considérer comme probants.

J'ajouterai que ces statistiques doivent comprendre un nombre considérable de faits pour être discutables. En voici la raison : l'observateur, dans ses recherches, n'opère pas sur des unités de même nature; le climat, la race, la constitution, la manière de vivre, l'état de santé, l'hérédité, etc., constituent pour chaque sujet des éléments particuliers qui se combinent entre eux de façon à former des groupes excessivement nombreux. Il est impossible, dans une statistique même fort restreinte, de faire la part de chacun de ces groupes. Aussi la comparaison des statistiques partielles, publiées par les auteurs, présente-t-elle des différences assez notables pour une même contrée, pour une même ville.

Il est évident que la différence de ces résultats tient à la prédominance acci

(1) *Bulletin de la Société d'anthropologie*, t. VI, p. 121; et ailleurs, Broca.

(2) *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, t. I, p. 288, art. *Acclimatement* par M. Bertillon.

dentelle de quelques-uns des éléments que je viens de signaler et qu'on ne peut éliminer, même dans les séries restreintes.

Ces causes d'erreurs ne sont plus à redouter lorsqu'on opère sur des nombres considérables ; les individualités disparaissent alors dans la masse, et le résultat est aussi exact que possible.

La question posée par le programme du congrès contient trois parties distinctes : 1° influence du climat sur la menstruation, 2° influence de la race, 3° influence du genre de vie. J'examinerai successivement ces différents points.

I. — INFLUENCE DU CLIMAT.

L'influence du climat sur l'apparition de la puberté semblait évidente à tous les physiologistes, lorsque Roberton, de Manchester, entreprit, en 1833, de combattre une opinion si généralement admise ; il publia, pendant plus de 20 ans, des travaux très-intéressants dans l'*Edinburgh Medical and Surgical Journal*. On pourrait lui reprocher un peu de parti pris, car ses travaux prouvent justement le contraire de ce qu'il voulait démontrer, c'est-à-dire que l'âge moyen de la puberté était partout le même et qu'il échappait à l'action des races ou des climats. Cependant la science doit beaucoup à Roberton pour ses recherches, et les documents considérables qu'il a fournis sur la menstruation dans le sud de l'Asie sont encore les plus intéressants que nous possédions.

Le docteur Tilt, dans une étude analogue fort bien faite, a contesté avec raison la manière de voir de Roberton, en démontrant que l'apparition des règles était plus précoce dans les pays chauds que dans les contrées tempérées ou froides. D'autres statistiques, partielles et nombreuses, ont été publiées par différents auteurs ; en les réunissant, j'ai pu opérer sur un chiffre de 14 678 faits, lorsque j'ai écrit, dans mon *Traité d'accouchements*, l'article *Menstruation*, auquel je ferai nécessairement de larges emprunts. Depuis cette époque, M. Lagneau a communiqué à la Société d'anthropologie un mémoire sur le même sujet. J'emprunte à ce travail 1839 observations qui ne se trouvaient pas dans mes tableaux, ce qui porte à 16 517 le total des faits qui servent de base à mon appréciation.

Je suis loin de croire que ce nombre soit suffisant pour une étude complète et générale, car si certains pays fournissent un contingent qui ne laisse rien à désirer, il en est un grand nombre qui ne sont même pas mentionnés.

L'ensemble de ces documents, qui sont relatifs à des nations très-différentes, m'a permis de diviser en trois grandes zones les peuples compris dans cette étude. La première, tempérée, est circonscrite entre le 33e et le 54e degré de latitude nord, avec Manchester et Madrid comme extrêmes limites.

La seconde région, appartenant aux climats chauds, est comprise entre le 33e degré et l'équateur.

La troisième, formée par les régions froides, s'étend du 54e degré jusqu'au pôle.

J'examinerai séparément chacune de ces trois zones.

DE L'ÉPOQUE DE LA PREMIÈRE APPARITION DES RÈGLES DANS LES CLIMATS TEMPÉRÉS.

Le tableau numéro 1, consacré à l'étude de cette zone, est composé de seize statistiques partielles provenant de : P. Dubois, de Soyre, Brierre de Boismont, Bouchacourt, Petiteau, Stoltz, Lévy, Raciborski, Marc d'Espine, Roberton,

Osiander, Grey, Lee et Murphy, Dyster, Zaviziano et Lebrun. Ces statistiques comprennent 10 080 faits. Pour en utiliser autant que possible les éléments, j'ai fait pour chaque âge un total qui permet d'embrasser du même coup d'œil l'ensemble et les détails.

Tableau de la première apparition des règles dans les climats tempérés, basé sur 16 080 *faits.*

AGES.	PARIS (de Soyre).	PARIS (Dubois).	LYON (Bouchacourt).	PARIS (Raciborski).	MARSEILLE (Marc d'Espine).	STRASBOURG (Stoltz).	STRASBOURG (Lévy).	SABLES-D'OLONNE (Mar. Petiteau).	MANCHESTER (Roberton).	GOTTINGUE (Osiander).	LONDRES (Guy).	LONDRES (Lee et Murphy).	MADÈRE (Dyster).	CORFOU (Zaviziano).	VARSOVIE (Lebrun).	PARIS (Brierre de Boismont).	TOTAL POUR CHAQUE AGE.
8	1	»	»	»	»	»	»	2	»	»	1	»	»	»	»	2	6
9	2	2	»	1	»	»	»	2	»	»	4	14	»	1	»	11	37
10	9	8	5	7	»	1	»	22	»	»	5	55	»	»	»	29	141
11	39	26	14	22	6	6	8	26	10	»	53	67	2	5	»	96	380
12	74	42	26	44	10	17	15	55	19	3	90	123	11	6	»	129	664
13	103	64	47	60	13	50	74	83	53	8	183	210	19	3	»	138	1108
14	154	82	50	84	9	85	128	87	85	21	266	311	35	4	1	212	1614
15	170	99	76	115	16	83	135	101	97	32	291	320	67	3	15	204	1824
16	156	96	79	112	8	100	125	77	76	24	234	264	40	4	27	140	1562
17	134	76	58	92	4	68	69	63	57	11	181	158	41	4	35	133	1184
18	78	50	38	55	2	103	70	38	26	18	105	112	12	3	13	95	818
19	46	25	21	38	»	46	17	20	23	10	45	42	11	»	6	43	393
20	19	18	9	24	»	27	5	6	4	8	26	29	4	»	2	33	214
21	12	6	5	18	»	9	3	5	»	1	8	9	»	»	1	8	85
22	2	3	1	2	»	4	»	1	»	»	3	4	»	»	»	8	28
23	»	1	»	»	»	1	»	2	»	1	2	1	»	»	»	4	12
24	1	2	5	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	10
25	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	2
26	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
TOTAL.	1000	600	434	677	68	600	649	590	450	137	1498	1719	242	33	100	1285	10080

Le chiffre le plus élevé du total des âges est de 1824, et correspond à la 15ᵉ année, la 14ᵉ donne 1614, et la 16ᵉ, qui s'en rapproche le plus, 1562.

On peut donc conclure que, dans les climats tempérés, c'est pendant le cours de la 15ᵉ année que les règles font le plus souvent leur première apparition. Je pense qu'il faut se contenter de cette évaluation approximative, et non pas tenter, comme l'ont fait quelques auteurs, de formuler une moyenne rigoureuse indiquant l'année, le mois et le jour. En voici la raison : l'âge des jeunes filles est exprimé en nombres ronds dans les tableaux, 12, 13, ou 14 ans par exemple. Il est certain que ces chiffres ne représentent que des approximations ; car on ne mentionne pas la date intermédiaire qui est la date réelle de la première manifestation, ce qui fait véritablement une erreur de plusieurs mois pour chaque sujet. On ne peut donc extraire d'un groupe d'approximations un chiffre rigoureusement exact. De plus, il n'est pas certain que la femme interrogée se rappelle précisément une date qui remonte parfois à un certain nombre d'années ; sa réponse peut être erronée et compliquer l'incertitude du résultat. On ne sau-

rait donc accepter comme exact le chiffre de 15 ans, 3 mois et 17 jours donné par le professeur Dubois, pas plus que les moyennes également précises des autres auteurs.

A mesure qu'on s'éloigne en plus ou en moins de la 15e année, on voit diminuer le nombre des femmes réglées pour la première fois. Cependant, entre 12 et 18 ans, on peut considérer l'établissement de la puberté comme normal : plus tôt elle est précoce, plus tard elle est tardive.

J'ai dit combien il faut apporter de réserves dans l'acceptation des résultats des statistiques partielles ; pour s'en convaincre, il suffit de comparer celles, au nombre de quatre, consignées dans le précédent tableau, et qui sont relatives à la population parisienne, c'est-à-dire dont les éléments sont identiques. Les 1000 cas de de Soyre donnent, comme âge moyen, 15 ans 6 mois et 25 jours.

Les 600 de P. Dubois, 15 ans 3 mois et 17 jours.

Les 1285 de Brierre de Boismont, 14 ans et 6 mois.

Les 627 de Raciborski, 16 ans 7 mois et 18 jours.

Il existe donc un écart de 2 ans et 1 mois entre les moyennes de M. Brierre de Boismont et de Raciborski, bien que, je le répète, les recherches aient été faites dans le même milieu, et par des observateurs également dignes de foi.

Pour les recherches relatives à la ville de Strasbourg, la différence est également considérable.

Les 600 cas du professeur Stoltz donnent une moyenne de 16 ans 1 mois et 24 jours.

Les 649 cas de M. Lévy, 15 ans 4 mois et 9 jours, ce qui constitue un écart de 9 mois et 15 jours également pour la même ville. Il est vrai que les recherches du professeur Stoltz portent sur des femmes nées *pour la plupart* à la campagne, et que celles de M. Lévy sont nées pour la *plupart* dans la ville même. Mais la quantité indéterminée de ce mélange ne permet pas d'en tenir compte.

Les différences que je viens de signaler tiennent à la prédominance de séries particulières qui dénaturent ou faussent les résultats, quand on opère sur un nombre restreint de faits. Je rappellerai l'attention sur ce point lorsque j'examinerai l'action que la race ou le milieu peuvent avoir sur la manifestation de la puberté.

Mais d'abord appliquons ces données à l'examen des conclusions qui ont été posées relativement au climat des diverses provinces de la France. Pour moi l'action des climats est incontestable, mais à la condition que la température moyenne des régions comparées soit très-différente, et je ne puis croire qu'une distance de quelques degrés géographiques puisse agir à ce point de vue.

M. Brierre de Boismont, au moyen de statistiques partielles empruntées à lui-même, à Pétrequin, Bouchacourt et Marc d'Espine, a conclu qu'il existait des différences très-sensibles entre les principales de nos villes. La première manifestation de la puberté aurait lieu à Paris, selon cet auteur, à 14 ans, à Marseille et Toulon à 15, à Lyon de 15 à 16. Il suffit, pour prouver que ce résultat est uniquement dû à des statistiques insuffisantes, de comparer la statistique de Manchester par Roberton, et celle de Funchal (Madère) par Dyster. Ces deux villes occupent les limites extrêmes de la zone que nous étudions, leur latitude diffère de 21 degrés, et cependant, pour l'une et pour l'autre, le maximum de fréquence de la première apparition des règles a lieu, comme à Paris, à l'âge de 15 ans. S'il n'existe pas de différences sensibles entre deux points aussi éloignés, il n'est pas présumable qu'on en puisse observer une de plus d'une année

entre deux villes séparées seulement par 4 degrés géographiques. La singulière différence qu'on a cru voir entre Lyon et Paris serait une contradiction avec cette loi générale, complétement acceptée par M. Brierre de Boismont, laquelle veut que la puberté soit plus précoce dans les contrées à température élevée que dans les pays froids. Lyon et Marseille, villes du Midi, retarderaient d'une année sur Paris et Manchester, situées plus au nord.

DE LA PREMIÈRE APPARITION DES RÈGLES DANS LES PAYS CHAUDS.

Le tableau relatif à cette zone comprend 1724 observations. Le chiffre le plus élevé, 407, correspond à la 12e année. Cependant celui de la 13e année, 381, s'en rapproche beaucoup. Il existe donc une différence de plus de deux ans entre l'établissement de la puberté dans l'Inde et dans nos climats. Si l'écart était moins sensible, je serais disposé à suspendre mon jugement, en raison du faible nombre des observations. Mais sur les cinq statistiques appartenant à Goodeve, Leith, Roberton, Webb et Dubois, et qui constituent ce tableau, dans quatre le chiffre le plus élevé correspond à la 12e année. J. Campbell a également publié un mémoire sur la puberté à Siam, mais les chiffres qu'il donne n'ont pas une précision suffisante pour entrer dans une statistique.

J'ai joint à ce tableau les quelques faits produits par Roberton, relativement à la race nègre. Nous en reparlerons en examinant l'influence des races.

Tableau de la première apparition des règles dans les climats chauds, basé sur 1724 observations.

ÂGES.	Bengale (Goodeve et Dwarikanauth).	Decan (Leith).	Calcutta (Roberton).	Bengale (Webb).	Asie méridionale (Dubois).	TOTAL pour chaque âge.	RACE NÈGRE. Jamaïque. (Elliot et Bowen).
8	3	»	3	»	3	9	»
9	7	»	8	»	9	24	»
10	14	2	18	»	19	53	»
11	37	34	78	5	86	240	1
12	66	39	137	17	148	407	5
13	49	57	125	17	135	381	10
14	41	35	87	»	96	259	16
15	11	22	40	»	52	125	15
16	6	9	22	»	25	62	17
17	3	10	14	»	16	43	12
18	1	3	3	»	3	10	7
19	»	3	3	»	3	9	5
20	1	»	1	»	2	4	1
21	»	2	2	»	1	5	»
22	»	»	»	»	1	1	»
23	»	1	1	»	1	3	»
TOTAL ..	239	217	540	39	600	1635	89

Les éléments de ce tableau appartiennent à l'Hindoustan. On a invoqué, pour expliquer la menstruation précoce des femmes de cette région, la précocité des mariages.

Roberton, dans un mémoire fort érudit, a démontré que la précocité des mariages n'est pas particulière à l'Inde, cette déplorable coutume existait presque généralement en Europe il y a moins de deux siècles, et elle n'est pas encore complétement effacée de l'Irlande. On la voit coïncider avec l'ignorance, la superstition et la mauvaise administration politique. Elle règne encore généralement dans les contrées arctiques, où les instincts de la brute gouvernent trop complétement l'homme, et personne jusqu'à présent n'a prétendu que dans les contrées arctiques les règles étaient précoces.

Dans l'Inde, on considère comme une espèce de déshonneur pour les familles lorsque les filles ne sont pas mariées très-jeunes; on les unit donc souvent à 7, 8 ou 10 ans, mais la consommation du mariage n'a lieu qu'à la puberté. Webb, dans sa statistique, note exactement la date du premier rapprochement sexuel; dans les observations qu'il cite, il a toujours lieu, chez les Bramins, 16 jours après la première apparition des règles, à moins de maladie, d'absence de l'époux ou de manque d'argent. Cette dernière circonstance prouve que l'enfant n'est pas livrée aussi complétement qu'on le suppose aux caresses pré maturées du mari, et qu'il existe une cérémonie que le défaut d'argent peut-retarder, et après laquelle seulement le mariage est consommé. Chez les Lingayets, les Soudras, les Parias, les Shucklers, l'union définitive est un peu plus tardive de un ou plusieurs mois.

On ne saurait donc invoquer, pour expliquer la puberté prématurée, des rapprochements qui n'ont lieu qu'après son apparition. On a supposé, il est vrai, que la jeune fille pouvait recevoir des caresses destinées à hâter la puberté, et l'on a donné comme exemple que l'excitation des organes par la présence du mâle accélère la maturation des œufs chez les ovipares. Il faudrait d'abord démontrer que chez les animaux, la présence du mâle hâte le développement de la puberté, ce qu'il ne faut pas confondre avec la plus grande fréquence du rut déterminée par cette même cause chez les sujets adultes. Il faudrait, en outre, établir la réalité de ces monstrueuses caresses chez les Hindous. Le docteur Shortt, de Madras, qui a récemment publié un très-intéressant mémoire sur le mariage dans les différentes castes de l'Inde, ne dit rien de semblable, et il n'eût certes pas manqué de noter une énormité aussi révoltante. Il est possible que des faits de cette nature s'observent chez les Parias et dans les basses classes; mais je crois qu'on serait mal fondé à considérer cette pratique comme générale.

Si l'on examine ce qui se passe à Londres, on y voit la prostitution recruter ses victimes jusque dans les rangs de l'enfance; un nombre considérable de jeunes filles des classes pauvres sont livrées à un effroyable libertinage bien avant l'âge de la puberté, et cependant on n'y remarque pas que dans cette classe la menstruation soit plus précoce, ni que la primiparité s'y observe prématurément. Tandis que dans l'Inde les jeunes mères de 12 ans ne sont pas absolument rares, celles de 14 et 15 ans y sont communes; Webb et Leith, qui notent l'âge des primipares, en offrent assez d'exemples. Dans une liste de 22 observations, Webb cite une primipare de 12 ans, 2 de 13 et 14 de 14 ans. On ne voit rien de semblable à Londres. Il est donc permis de croire que la précocité de la première menstruation ne tient pas chez les Hindous aux unions prématurées, mais uniquement à la haute température du climat.

On a voulu également faire intervenir la spécialité de la race dans cette précocité. Nous examinerons ce point de la question en étudiant l'influence de la race sur la menstruation.

DE L'ÉPOQUE DE LA PREMIÈRE APPARITION DES RÈGLES DANS LES CLIMATS FROIDS.

Les statistiques qui constituent le tableau de cette zone appartiennent à Raw, Frugel, Dubois, Faye et Lundberg. Les observations s'élèvent à 4713.

Tableau de la première apparition des règles dans les climats froids, basé sur 4713 observations.

AGES.	Copenhague (Dr Rawn).	Christiania (Dr Frugel).	Russie septentrionale (Dubois).	Norvége (Dr Faye).	Esquimaux (Lundberg).	TOTAL pour chaque age.
10	1	»	»	»	»	1
11	5	»	»	»	»	5
12	18	»	6	4	»	28
13	107	4	18	4	»	133
14	363	7	56	13	4	443
15	712	22	114	14	4	872
16	694	43	114	20	3	874
17	581	31	90	13	3	718
18	518	19	78	13	»	628
19	347	13	56	6	»	422
20	265	13	33	8	2	321
21	109	3	17	3	»	132
22	71	2	10	»	»	83
23	27	»	3	»	»	30
24	12	»	1	1	»	14
25	4	»	»	1	»	5
26	5	»	»	»	»	5
27	»	»	»	»	»	»
28	»	»	»	»	»	»
29	1	»	»	»	»	1
Total.	3840	157	600	100	16	4713

Les chiffres les plus élevés correspondent à la 15e et à la 16e année (872 et 874), qui sont presque égales. C'est une année de retard sur la zone tempérée. Je ferai remarquer, en outre, que la 16e (718) et la 17e (628) sont encore très-chargées, tandis que la 14e n'est que de 443.

L'écart avec notre zone est moins considérable que celui qu'on observe pour la zone tropicale. Mais il faut noter que la latitude de Manchester diffère seulement d'environ 2 degrés de celle de Copenhague et de 7 degrés de Christiania. Il existe donc une transition mieux graduée. Les éléments un peu vagues de la statistique de Dubois ne permettent pas d'en déterminer les limites.

En examinant les statistiques partielles, on voit que dans celle de Rawn (Copenhague), le chiffre le plus élevé correspond à la 15e et à la 16e année, tandis que dans celle de Frugel (Christiania) et Faye (Norvége), qui se rapprochent un peu plus du pôle, ce chiffre correspond seulement à la 16e année. On ne saurait donc ici méconnaître l'influence du climat, celle de la race ne peut être invoquée. J'ai pris le tableau de Lundberg sur les Esquimaux, seulement

pour mémoire et sans lui donner de signification notable ; le petit nombre de faits qui le composent lui enlève toute valeur.

Je ne dirai rien de l'influence des climats sur la ménopause, la durée des règles, leur abondance, etc., pour cette raison que les documents que nous possédons sur ces points de la question sont beaucoup trop insuffisants pour permettre de formuler des conclusions positives.

II. — INFLUENCE DE LA RACE SUR LA MENSTRUATION.

L'influence de la race sur l'apparition des règles doit être naturellement établie par la comparaison des types purs des trois races principales : aryenne, mongole et nègre. Puis, si l'on obtient de cette étude un résultat évident, on pourra le poursuivre dans les divers rameaux qui en dérivent.

Pour la race nègre, nous possédons seulement la statistique de Roberton, empruntée à Elliot et à Bowen, et comprenant 89 faits recueillis à la Jamaïque et à la Barbade. L'âge moyen représenté par ce tableau est de 14 ans et 10 mois. C'est un chiffre un peu plus élevé que la moyenne fournie par le climat de l'Inde ; j'ai démontré combien les résultats moyens donnés par les petits nombres étaient peu concluants ; l'âge moyen des négresses resterait-il le même si, au lieu d'opérer sur 89, on agissait sur plusieurs milliers ? On n'en sait absolument rien. J'ajouterai que pour le nègre esclave, il existe des conditions de dépression physique et morale dont il serait peut-être utile de tenir compte, et que les statistiques ayant pour base les nègres libres de l'Afrique présenteraient plus de garanties d'exactitude.

En ce qui concerne la race mongole, les documents sont encore plus restreints ; le seul que nous possédions nous vient de Lundberg et porte sur 16 Esquimaux. Je l'enregistre sans vouloir lui accorder la moindre signification. Le docteur Lagneau, dans un mémoire récemment communiqué à la Société d'anthropologie, a invoqué l'influence de la race pour expliquer les différences qui existent entre les moyennes de quelques statistiques partielles de certaines villes de France. Je le répète, avant d'établir des distinctions à ce point de vue entre les rameaux, il faut savoir s'il en existe véritablement entre les branches principales. En admettant la certitude de la différence d'origine invoquée par M. Lagneau, les mélanges qui se sont opérés pendant le cours des siècles ont fondu les types, et les caractères ethniques ne peuvent guère être invoqués dans ces conditions. Il ne faut demander à l'anthropologie que ce qu'elle peut donner, et les déductions, pour être acceptées, doivent s'appuyer sur des bases certaines.

En résumé, les documents affirmatifs sur l'influence de la race nous font presque absolument défaut, mais il en existe de négatifs qui prouvent que, dans tous les cas, l'action de la race serait subordonnée à celle du climat. Il existe une différence de plus de deux ans entre l'apparition des règles chez les femmes de nos contrées, comparées aux Hindoues. Quelques auteurs ont invoqué, pour expliquer cette différence, la spécialité de la race. Les travaux des anthropologistes modernes ne permettent pas d'accepter cette explication. Les femmes de l'Inde, non-seulement n'appartiennent pas à une race différente de la nôtre, mais encore certains auteurs, dont l'opinion n'est encore que discutée, ont placé dans cette contrée l'origine de la race blanche, et ont fait du type aryen le

représentant le plus pur de notre ascendance. La race est donc la même et la précocité différente ; on ne peut donc invoquer comme raison principale que la différence du climat.

L'étude de la menstruation, dans ses rapports avec les races, n'est même pas à l'état d'ébauche, et il est nécessaire, avant de se faire une opinion sur ce point, qu'il se produise des documents nouveaux.

III. — INFLUENCE DU MILIEU SUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA MENSTRUATION

Lorsqu'on examine, dans un même climat, l'écart de huit ou neuf années qui existe entre les limites de la puberté prématurée ou retardée, on est forcément amené à conclure qu'il existe des causes individuelles très-puissantes qui influent sur la manifestation de la fonction. On a naturellement cherché à déterminer l'influence spéciale de ces causes dont la combinaison rend les résultats des petites séries si peu concluants. La constitution, l'habitation, le genre de vie, jouent certainement un rôle plus ou moins actif à propos de l'époque où la puberté se manifeste, et la statistique a tenté de résoudre quelques-uns de ces problèmes. Je crois qu'on n'est guère plus avancé sur ce point que sur l'étude des races, et que la véritable cause de ces variations n'est pas du domaine des chiffres, elle fait partie des mystères insondables de l'organisme.

On a beaucoup parlé, comme d'un fait démontré, de l'influence du séjour des villes ; l'opinion s'est basée sur les résultats obtenus par Marc d'Espine et Brierre de Boismont. Examinons ces résultats.

L'étude de Marc d'Espine porte sur 66 femmes de la campagne comparées à un même nombre de sujets habitant la ville. Il a trouvé que la menstruation se manifestait 6 mois plus tôt chez les dernières que chez les premières.

Brierre de Boismont, sur 276 femmes de la campagne, a noté comme moyenne 14 ans et 10 mois. Sur 205 femmes habitant les villes de province, il a trouvé comme moyenne 14 ans et 9 mois.

Enfin 203 femmes, dont 4/5 seulement sont nées à Paris, ont fourni une moyenne de 14 ans et 10 mois. Pour Marc d'Espine, la différence est de 6 mois. Pour Brierre de Boismont, elle serait nulle, bien que ses conclusions ne soient pas tout à fait d'accord avec ses chiffres.

Mais, alors même qu'il existerait une différence beaucoup plus considérable, la question serait loin de me paraître jugée, en raison du faible nombre d'observations. J'ai montré, en examinant les statistiques bien plus importantes faites sur Paris, qu'il existait un écart de deux ans entre les résultats obtenus par les auteurs qui opéraient sur les mêmes éléments de population. Je ne saurais trop le répéter, les statistiques de cette nature ne seront probantes que lorsqu'elles comprendront des mêmes faits.

DE L'INFLUENCE DU CLIMAT ET DE LA RACE SUR LA MENSTRUATION

PAR M. LE DOCTEUR TILT (DE LONDRES),
Membre du Collége royal des médecins.

L'important ouvrage de M. Brierre de Boismont sur la menstruation (1) et celui que j'ai publié sur le même sujet (2) fournissent des renseignements assez complets sur la plupart des questions qui se rattachent à l'étude de cette fonction, dans les pays tempérés. Les statistiques recueillies par MM. les docteurs Rawn et Lévy, pour la Société médico-chirurgicale de Copenhague, donnent des indications précises sur les lois de la menstruation dans les pays froids; mais nous ne savons presque rien sur ce qui se passe à cet égard dans les pays chauds. Depuis vingt ans que ce sujet m'occupe, j'ai souvent prié les médecins qui exercent dans les pays tropicaux, de rédiger des tableaux indiquant l'âge auquel la menstruation paraît habituellement pour la première fois dans les régions qu'ils habitent; mais jamais je n'ai pu obtenir une réponse catégorique à ces questions. J'espère que l'importance accordée à ce sujet par le Congrès international réveillera le zèle de nos confrères, et déterminera quelques médecins à triompher des difficultés que présentent de telles investigations, difficultés qui naissent en partie de ces sentiments de pudeur que la barbarie ne peut entièrement éteindre, et en partie des préjugés religieux qui élèvent, dans bien des pays, une barrière entre les indigènes et les étrangers. En attendant, il me paraît utile de dresser l'inventaire de ce qui nous est connu sur ce point, et de signaler les nombreuses lacunes qui nous restent à combler : une connaissance approfondie de cette question me permettra de le faire avec une grande concision.

Dans l'étude de la menstruation, il faut signaler la première apparition du flux menstruel, l'époque de sa disparition ou la ménopause, le degré de régularité du retour mensuel, l'abondance du flux et le cortége de douleurs qui l'accompagnent, car il s'agit de savoir comment et jusqu'à quel point cette fonction est modifiée par : 1° le climat, 2° par la race, 3° par l'état social.

I. — EFFETS DU CLIMAT SUR LA MENSTRUATION.

En fait de menstruation comparée, ce que nous savons de plus précis, c'est l'époque de la première apparition des règles dans différents pays. J'ai donné dans mon ouvrage un tableau qui résume tout ce qui a paru jusqu'à présent sur ce sujet (3).

D'après ce tableau, on peut accepter comme démontré que si la première menstruation a lieu à l'âge moyen de 12 ans et 6 mois chez les femmes hindoues, le même phénomène ne se produit chez les femmes anglaises qu'à l'âge moyen de 14 ans et 9 mois, et que cette époque est retardée jusqu'à l'âge de 16 ans et 10 mois chez les Danoises. M. Roberton, de Manchester, qui a beaucoup étudié

(1) Brierre de Boismont, *De la menstruation considérée dans ses rapports physiologiques et pathologiques*. Paris, 1842.

(2) *On Uterine and Ovarian Inflammation, and on the Physiology and Diseases of Menstruation*. London, 1862.

(3) Ce tableau écrit en anglais n'a pu trouver place ici.

cette question, attribue la précocité de la menstruation aux Indes à la licence des mœurs et aux lois religieuses qui prescrivent le mariage aux jeunes filles avant l'époque de la puberté; mais pour ce qui touche à la corruption des mœurs, les Indiens sont dépassés par les Esquimaux, comme le montrent les relations de voyage du capitaine Parry, et pourtant, chez ce peuple septentrional, la première menstruation est souvent retardée jusqu'à la vingtième année. Les Anglaises et les Danoises sont de même race, ont la même religion, la même civilisation, le même mode d'alimentation, et si la première menstruation apparaît deux ans plus tard chez les Danoises que chez les Anglaises, la rigueur du climat me paraît offrir la seule explication rationnelle de ce fait. Pour éclairer la question, j'ai cherché à préciser l'influence des saisons sur la première éruption des règles dans un climat tempéré. J'ai donc interrogé 388 femmes sur l'époque de l'année dans laquelle la menstruation avait paru pour la première fois; de ce nombre, j'ai dû éliminer 100 femmes qui n'en avaient pas conservé un souvenir précis, et j'ai trouvé que la menstruation avait paru pour la première fois, en hiver, chez 43 femmes, en automne chez 16, et au printemps chez 32, mais que 197 fois elle avait débuté en été. Il faut aussi tenir compte de l'assertion de certains voyageurs, d'après lesquels la menstruation n'apparaîtrait qu'en été chez quelques peuplades d'Esquimaux.

Quant à l'influence du climat sur la menstruation des femmes qui passent leur vie dans un pays différent de celui où elles sont nées, il faut avouer que notre ignorance est à peu près complète à cet égard. Le docteur Webb, qui a longtemps exercé la médecine à Calcutta (1), prétend avoir appris, de la maîtresse d'une grande maison d'éducation destinée aux orphelines nées aux Indes de parents européens, que chez elles, la menstruation ne débutait guère avant l'âge de 13 ans, et que la première apparition des règles était souvent retardée jusqu'à l'âge de 16, 17 et 18 ans; mais l'absence de documents positifs ne permet pas de contrôler cette assertion. Nous savons, en tout cas, que même en Angleterre, beaucoup de femmes sont réglées pour la première fois à 11 ans, à 10 ans et même à 9 ans.

Effets du climat sur la ménopause. — Je crois qu'il est à peu près aussi facile d'apprécier exactement la date probable de la ménopause que d'établir celle de la première menstruation, et en réunissant mes observations à celles de M. B. de Boismont et de M. le docteur Guy, j'ai obtenu (2) un total de 1082 cas, qui m'ont permis d'établir avec quelque exactitude la date moyenne de la ménopause, en France et en Angleterre; elle doit être fixée à l'âge de 45,7 ans.

Les statisticiens danois n'ont pas cherché à établir l'âge moyen de la ménopause dans leur pays, et nous ignorons comment se passent les choses dans les pays tropicaux.

Les anciens législateurs de l'Inde se trouvent en accord avec la physiologie, en fixant à 12 ans l'époque de la nubilité; il se peut que ces législateurs aient eu raison en plaçant la ménopause à l'âge de 50 ans. Le seul document qui tende à le prouver, est une note remise au docteur Webb (3) par un étudiant indigène. C'est une liste de 13 femmes hindoues chez lesquelles la ménopause a eu lieu :

(1) Webb, *Pathologica indica*, part. II, p. 261.
(2) Tilt, *On the Change of life*, p. 16.
(3) Webb, *Pathologica indica*, part. II, p. 279.

1 femme	à	50 ans.	1 femme	à	63 ans.
2	—	56	1	—	64
1	—	57	1	—	65
1	—	58	1	—	67
1	—	59	1	—	68
1	—	60	1	—	80

Il y a probablement un peu d'hyperbole orientale dans ces résultats singuliers.

Il faut avouer que nous savons peu de chose sur la ménopause et la menstruation, soit dans les pays chauds, soit dans les froids. Nous ferons seulement observer qu'au dire de certains voyageurs, le flux menstruel est non-seulement retardé, mais encore diminué chez les femmes de quelques peuplades d'Esquimaux; ce qui confirmerait jusqu'à un certain point l'assertion d'Hippocrate que chez les Scythes, la menstruation était à la fois peu fréquente et peu abondante.

Il m'est permis peut-être de formuler une opinion personnelle sur l'état de la menstruation des femmes anglaises qui vont résider aux Indes, parce qu'un assez grand nombre d'entre elles reviennent en Europe pour se faire traiter d'affections utérines contractées aux colonies. L'habitation de l'Inde ne tarde pas à déranger la menstruation des Anglaises : tantôt les règles sont bimensuelles; tantôt elles se prolongent outre mesure pour ne revenir que toutes les six semaines. Quelquefois il se produit un suintement rougeâtre pendant les cinq mois que dure la saison chaude, tandis que dans la saison des pluies, la menstruation redevient normale, mais ne revient que toutes les six semaines à peu près. La quantité du flux menstruel est beaucoup augmentée, et au bout d'une année de séjour aux Indes, le teint a pâli, les forces ont baissé, et je ne crains pas d'affirmer que les dérangements de la menstruation déterminés par le séjour aux Indes ne permettront jamais aux Anglais de coloniser cet empire comme ils ont colonisé l'Amérique et l'Australie.

II. — EFFETS DE LA RACE SUR LA MENSTRUATION.

Il me paraît résulter de tout ce qui précède qu'on a quelquefois attribué à la race ce qui dépend du climat, et, sans nier que la menstruation ne puisse être plus ou moins précoce dans les branches différentes de la famille humaine, je maintiens que cette opinion ne repose sur aucune preuve. M. Walker (1) accepte comme un fait positif que la menstruation est toujours précoce chez la femme mongole, soit qu'elle habite la Chine, la Sibérie, le Japon, ou les confins des glaces polaires; mais cette assertion ne repose que sur les récits des voyageurs, et ne peut invalider le fait bien autrement authentique que la menstruation débute chez l'Anglaise deux ans plus tôt que chez la Danoise, bien qu'elles appartiennent à la même race et à la même religion, bien que leur alimentation soit la même, et malgré leur commune habitude d'user de boissons fermentées. Mais il existe une nation orientale qui se prêterait admirablement à l'étude de cette question. Son histoire et ses lois sont également bien connues; elle vit au milieu d'autres nations sans jamais mêler leur sang avec le sien. Et pourtant sa physionomie subit l'influence du climat qu'elle habite; elle peut prendre le teint noir de l'Africain ou la blonde chevelure des races du Nord sans cesser de conserver son type individuel. Il s'agit de la nation juive. Que devient la menstruation chez

(1) Walker, *On intermarriage*, p. 6.

ce peuple étrange? M. Raciborski a constaté, à Varsovie, que tandis qu'à peine une femme sur 100 parmi les Slaves était menstruée avant la treizième année, cette proportion s'élevait à 12 pour 100 chez les femmes juives. Il est à regretter que cet observateur distingué ait omis de publier les chiffres qui ont servi de base à sa statistique. Quant à moi, j'ai vu souvent la première menstruation retardée jusqu'à 17, 18 et 20 ans chez les juives de la classe inférieure de Londres.

III. — INFLUENCE DE L'ÉTAT SOCIAL SUR LA MENSTRUATION.

On peut admettre comme un fait démontré, que quel que soit le climat, ou la race qui l'habite, la menstruation sera d'autant plus précoce que la constitution est plus amollie par l'excès du luxe et du bien-être, et les habitudes débilitantes d'une civilisation trop avancée. Ainsi, les statisticiens danois, s'appuyant sur 4000 observations, ont trouvé que l'époque moyenne de la première menstruation était, pour la population des villes :

Pour les femmes	de la classe	supérieure...	14 ans 3 mois.
—	—	moyenne....	15 ans 5 mois 1/2.
—	—	inférieure....	16 ans 5 mois 1/4.

Il ressort des mêmes statistiques que, tandis que la menstruation débute, à Copenhague, à 15 ans et 7 mois, et dans les villes de province à 15 ans et 4 mois, elle n'apparaît chez les paysannes qu'à 16 ans et 5 mois. Ces résultats confirment les recherches de M. Brierre de Boismont, qui a démontré qu'en moyenne la menstruation débutait trois mois plus tôt chez les Parisiennes que chez les provinciales, et quatre mois plus tôt dans les villes que dans les campagnes. Le même observateur a prouvé qu'en France, la menstruation était plus précoce chez les riches que chez les personnes de la classe moyenne, et qu'elle était encore plus tardive dans les classes laborieuses.

En comparant, à Londres, 500 femmes de la classe moyenne avec le même nombre de femmes prises dans les classes inférieures, j'ai trouvé que, pour les premières, l'établissement de la fonction menstruelle avait lieu en moyenne à 13 ans 3 mois, et à 14 ans 2 mois pour les dernières. Il paraît qu'il en est de même aux Indes, d'après le témoignage d'un médecin indigène (1) cité par le docteur Webb ; il dit n'avoir jamais entendu parler d'une première menstruation chez les femmes du peuple avant la douzième année, tandis que les menstrues paraissaient souvent dans le cours de la onzième ou dixième année chez les enfants des familles opulentes.

Quant à l'influence de l'état social sur la régularité et l'abondance du flux menstruel, nous ne possédons que des assertions vagues, comme celles de Baglivi et Stahl, qui affirment que la menstruation est plus stable et moins susceptible d'anomalies morbides chez les paysannes que chez les femmes habituées au séjour des villes. M. Brierre de Boismont et le docteur Pidoux affirment que dans les couvents, après une première année pendant laquelle la menstruation est orageuse, le flux menstruel revient régulièrement tous les mois sans douleur, mais en très-faible quantité. J'ajouterai que le docteur Ferrus m'a assuré que chez les détenues, la menstruation était ordinairement irrégulière ou complétement supprimée.

(1) Webb, *Pathologica indico*, part. II.

DE LA MENSTRUATION EN NORVÉGE

PAR M. LE PROFESSEUR FAYE (DE CHRISTIANIA),
Médecin du roi.

La cinquième question du Congrès médical international de Paris : « De l'influence des climats, des races et des différentes conditions de la vie sur la menstruation des diverses contrées » appartenant à ma spécialité comme professeur de clinique à la Maternité de Christiania (Norvége) et professeur d'accouchement à l'université, j'ose vous offrir ma faible contribution en réponse de votre digne appel au monde scientifique.

Les observations sur lesquelles sont fondés les résultats suivants ont été recueillies par moi, aidé par un de mes anciens chefs de clinique, M. Vogt. — Toutes les femmes ont été accouchées à la Maternité.

Le nombre total des observations est 3000.

L'*âge des sujets* examinés est connu et constaté pour un nombre de 2946, ainsi qu'il suit :

Au-dessous de 20 ans	82	femmes	=	2,8 p. 100.
Entre 20 et 25 ans	999	—	=	33,9
— 25 et 30 ans	1043	—	=	35,4
— 30 et 35 ans	495	—	=	16,8
— 35 et 40 ans	240	—	=	8,1
— 40 et 45 ans	68	—	=	2,3
Au-dessus de 45 ans	19	—	=	0,6
Age inconnu chez	54	—		

La plus jeune des femmes (accouchée) a 16 ans 1/2, la plus âgée 49 ans 1/2.

CONDITIONS SPÉCIALES, PROFESSION :

Femmes mariées des classes sociales supérieures (fonctionnaires publics)	94
— du commerce et fabricants	160
— ouvrières	462
Femmes non mariées qui ont eu une éducation soignée	94
— servantes	1980
— travaillant dans les fabriques	58
— appartenant à la prostitution publique	95
— d'un état inconnu	16
Veuves	46

Le nombre des femmes mariées est.... 716 = 23,9 p. 100 du nombre total.
— non mariées.... 2284 = 76,1

De cette dernière catégorie, *non mariées*, le nombre des servantes filles dépasse la moitié : 86,6 pour 100, ce qui prouve que leur moralité ne peut résister aux séductions dans la capitale de la Norvége.

AGE DE LA PREMIÈRE MENSTRUATION :

Dans la 27e année	1	Dans la 25e année	1
— 24e	4	— 23e	8
— 22e	20	— 21e	29
— 20e	194	— 19e	173
— 18e	354	— 17e	437
— 16e	693	— 15e	422
— 14e	258	— 13e	71
— 12e	18	— 11e	6
— 10e	1	— 2e	1

Remarques. — Un nombre de 302 femmes n'ont pas pu donner des renseignements. Chez 6 femmes, toutes primipares, la menstruation avait été tout à fait absente. L'âge moyen, pour la première menstruation chez 2691 femmes, est 16,375 ans.

La femme qui a eu sa première menstruation à l'âge de 27 ans n'avait pas été menstruée avant sa grossesse, arrivant dans sa 26e année; elle était mariée. Après son accouchement, elle eut une menstruation régulière.

Chez une autre femme, âgée de 23 ans, la même observation a été faite. — Une autre femme, menstruée dans sa 19e année, n'a remarqué aucun flux menstruel depuis la première menstruation jusqu'à son premier accouchement, à l'âge de 25 ans; alors les règles sont revenues. Le même cas est observé chez une primipare de 27 ans. Elle avait été menstruée une fois dans sa 16e année, et depuis la menstruation a fait défaut pendant 11 ans. Toutes deux se portaient cependant bien.

La femme chez laquelle la menstruation a commencé dans la deuxième année, femme d'un paysan, âgée de 30 ans, mariée depuis la 21e année, d'une hauteur de 46 pouces seulement, avait fait trois couches avant qu'elle entrât dans sa quatrième grossesse pour être accouchée dans la Maternité. Le flux menstruel se montrait régulièrement chaque mois, mais durait seulement un jour jusqu'à sa 21e année; après ce temps, la durée de la menstruation est devenue plus longue (de 2 à 5 jours). Les trois couches antérieures ont été très-laborieuses. La perforation de la tête a été faite deux fois. Un enfant est né avant le terme. Tous étaient mort-nés. L'accouchement a été provoqué artificiellement la quatrième fois à la Maternité, six semaines avant le terme de la grossesse; mais malheureusement la mère a succombé à la suite d'une fièvre puerpérale. — Le bassin était rétréci dans tous les diamètres antéro-postérieurs. Le détroit supérieur mesurait 2 pouces 10 lignes. — Les détails de ce cas intéressant ont été exposés dans mon rapport annuel de la Maternité pour l'an 1850, qui a été présenté à l'Académie de médecine à Paris, et doit se trouver dans les archives de l'Académie.

MENSTRUATION RÉGULIÈRE OU IRRÉGULIÈRE. — INTERVALLES DES MENSTRUATIONS.

Régulière toutes les 4 semaines..... chez..	1984	femmes	= 72,9 p. 100.
Presque régulière entre 3 et 4 semaines	147	—	= 5,4
— toutes les 3 semaines......	330	—	= 12,1
— — 2 semaines......	9	—	
— entre 2 et 3 semaines......	16	—	
— — 4 et 5 semaines......	17	—	
— toutes les 5 semaines......	10	—	= 2,4
— entre 5 et 6 semaines......	1	—	
— toutes les 6 semaines......	9	—	
— — 12 semaines......	1	—	
— 2 à 3 fois par an.........	1	—	
Irrégulière et les intervalles indéterminés....	190	—	= 7,0
Fait défaut entièrement..................	6	—	= 0,2

270 femmes n'ont pu donner des renseignements certains.

Nous avons aussi essayé de nous procurer des renseignements sur les phases de la lune, pour savoir si un plus grand nombre des femmes sont menstruées pendant la croissance de la lune, mais il a été impossible de préciser les observations d'une manière exacte à cet égard.

DURÉE DE L'ÉCOULEMENT.

Les renseignements obtenus sont extrêmement variables, entre 1/2 et 14 jours. Un nombre de 2160 femmes ont donné, après un examen exact, les résultats suivants :

Le flux menstruel	durait de	1 à 8	jours chez	....	14,7 p. 100.
—	—	5 à 6	—	......	3,1
—	—	4 à 5	—	......	8,4
—	—	4	—	......	4,5
—	—	3 à 4	—	......	26,7
—	—	3	—	......	8,3
—	—	2 à 3	—	......	16,0
—	—	2	—	......	5,1
—	—	1 à 2	—	......	1,9
—	—	1	—	......	1,0

On verra que les données sont vagues. Les femmes n'ont pas pu justifier la durée de leur menstruation. Les servantes, et en bloc les classes inférieures, n'y font pas une attention exacte.

Il y avait, parmi le reste du nombre total (10,3 pour 100), plusieurs femmes qui ont dit que leur menstruation durait de 8 à 14 jours; mais nous ne savons pas si la menstruation a toujours été normale chez ces femmes. L'état de la grossesse a empêché des recherches exactes à cet égard.

NOMBRE DES ENFANTS ET DES FAUSSES COUCHES.

1re grossesse chez...........	1632	femmes	=	55,1 p. 100.
2e	843	—	=	28,5
3e	232	—	=	7,8
4e	87	—	=	2,9
5e	48	—	=	1,6
6e	46	—	=	1,6
7e	27	—	=	0,9
8e	20	—	=	0,7
9e	11	—	=	0,4
10e	5	—	=	0,2
11e	6	—	=	0,2
12e	2	—	=	0,07

Le nombre des femmes sur lequel est fondé ce tableau est de 2959, qui ont donné des renseignements exacts. Le nombre des enfants (à terme ou prématurés) a été de 3000, dont 39 jumeaux et 1 trijumeau; soit 141 enfants à ajouter au nombre des femmes. Le nombre moyen des grossesses *devient* 1,85 pour *chaque* femme.

MENSTRUATION PENDANT LA GROSSESSE.

Seulement 11 femmes ont observé un flux menstruel au cours de la grossesse. Les renseignements sur ce point sont très-incomplets; le résultat de nos examens est le suivant :

1	femme a eu	la menstruation	1 fois pendant la grossesse.
2	—	—	3 fois pendant la grossesse, régulièrement.
1	—	—	4 fois pendant la grossesse.
3	—	—	pendant toute la durée de la grossesse, excepté le dernier mois.
3	—	—	pendant tous les mois de la grossesse.
1	—	—	plusieurs fois pendant des grossesses réitérées.

Probablement plusieurs femmes ont eu un flux menstruel une seule fois sans s'en souvenir. — Quant à l'endroit d'où le flux sanguin a son origine pendant la grossesse, on n'en sait pas beaucoup, mais il est probable que le sang est transsudé par le fond du vagin, si l'état des organes internes n'est pas anormal.

LES RELATIONS DE LA MENSTRUATION A LA LACTATION.

J'ajoute mes observations sur ce point assez intéressant, quoiqu'il n'entre pas dans les questions spéciales.

Le nombre des pluripares qui se sont présentées à la Maternité et ont pu donner des renseignements sur leur état de lactation est 1327. Or, de ce nombre, 125 femmes ont eu la menstruation pendant la lactation = 10,6 pour 100. — Les détails de nos observations sont exposés pour chaque femme dans notre mémoire statistique, dans lequel sont aussi insérées des observations sur tous les points concernant l'état de gravidité et de puerperium. Je n'ose pas les énumérer ici, mais comme le mémoire imprimé dans notre journal médical, *Norsk Magazin*, a été présenté aux deux Académies de Paris, et M. le directeur Husson aussi a reçu un exemplaire du consul français à Christiania, on pourrait au besoin consulter le livre imprimé. Je me permets de donner ici le résultat sommaire :

De 125 femmes qui ont été menstruées pendant la lactation, 40 étaient mariées et 85 non mariées.

67	femmes ont eu	la menstruation	pendant leur lactation	après la 1re	grossesse.
27	—	—	—	2e	
7	—	—	—	3e	
4	—	—	—	4e	
3	—	—	—	5e	
4	—	—	—	6e	
2	—	—	—	10e	

Plusieurs femmes ont dit qu'elles ont eu la menstruation pendant des lactations successives et qu'elles ont conçu pendant le temps qu'elles ont allaité leurs enfants.

La durée de la lactation a été variable entre quelques mois et 2 ans 1/2; 60 femmes ont donné le sein 1 à 2 ans et au-dessus.

L'âge des femmes a varié de 19 à 43 ans.

La plus jeune (19 ans) était mariée, 2e accouchement à la Maternité. Elle a allaité son premier enfant pendant 2 ans et a eu la menstruation 3 mois après le premier accouchement.

La plus âgée (43 ans) 11e accouchement, nous a dit qu'elle a eu la menstruation généralement après tous les accouchements précédents pendant la lactation.

Une autre femme (38 ans), venue également pour être accouchée de son 11e enfant, nous donna les mêmes renseignements.

Plusieurs femmes ont eu leurs menses seulement une fois pendant la lactation et sont immédiatement devenues enceintes.

Une femme âgée de 38 ans, 7e accouchement, nous a donné un renseignement assez remarquable. Elle n'avait pas eu la menstruation, après son premier accouchement, pendant tout le temps suivant. Elle avait eu un enfant environ tous les deux ans et donné son sein à l'enfant pendant les intervalles. Après son 6e accouchement, la menstruation revenait pendant la lactation.

On verra par toutes nos observations une affirmation de plus de ce fait : que les mamelles et les ovaires peuvent très-bien fonctionner ensemble, et que cette activité simultanée n'est pas extrêmement rare.

Comme un supplément utile et bien intéressant, je suis en état de donner quelques résultats statistiques concernant la menstruation, que mon collègue M. le docteur H. Vogt a pris la peine de recueillir des différentes provinces de la Norvége, en faisant appel aux recherches des médecins du pays entier. Les résultats sont encore restreints, mais seront complétés quand les réponses de tous les médecins nous seront connues. — En se rappelant que la Norvége est située entre 58 et 71 degrés de latitude N., on pourrait supposer que les climats différents de nos vallées et de nos montagnes doivent exercer une influence notable sur la fonction mensuelle de l'utérus. Il n'en est cependant rien, comme on peut constater par les observations faites principalement sur la population rurale et paysanne. Sur un nombre de 1821 femmes, dont 1083 étaient non mariées, l'âge de la menstruation ne diffère que de quelques dixièmes, et chose à remarquer, la menstruation commence un peu plus tôt dans les régions du Nord. L'âge moyen pour tous les départements est de 16,12 ans. La différence insignifiante de ce chiffre, comparée avec la statistique précédente, s'explique sans doute par le petit nombre de ces dernières observations. — La plus jeune des femmes examinées avait un âge de 11 ans, la plus âgée 28 ans, quand la menstruation a fait son début.

Les intervalles des menstruations ont été notés sur un nombre de 1437 femmes. Le temps moyen est de 3,9 semaines. Les variations dans les différents départements sont limitées entre 453, dans le sud de la Norvége et 3,9 dans le nord.

La durée de l'écoulement. Le nombre observé est 1448. Durée moyenne, 3,7 jours. Les variations dans les différents départements ne sont pas notables ; mais chez les individus, il y a bien des différences.

L'âge de la cessation définitive de la menstruation (*ménopause*) a été comparé sur un nombre de 391 femmes mariées. L'âge moyen est 48,99 (49) ans, variant dans les différents départements entre 48,4 et 49,6 ans. Dudit nombre (391) 360 ont été examinées pour savoir leur fertilité. Or, 260 femmes mariées ont eu 2035 *enfants* = 5,7 *enfants*, — fécondité assez grande, comparée avec la statistique générale.

Parmi les observations faites dans les provinces de la haute Norvége (Finmarken) du nord, il y en a aussi un petit nombre faites sur les femmes laponnes, race à part, comme vous savez, vivant au nombre de quelques mille individus. Les Lapons se marient entre eux, très-rarement ils se mêlent avec les Norvégiens. On a raconté, M. Virey entre autres, que les Lapons restaient sur une échelle inférieure quant aux fonctions des organes sexuels. Mais cela est une erreur. Le nombre des Laponnes observées, et dont nous avons les rapports des médecins à consulter, est 116. L'âge de la première menstruation est 16,7 ans. Intervalle des menstruations, 3,9 semaines; durée de l'écoulement, 3,4 jours. La différence entre la population laponne et la norvégienne est, comme on voit, insignifiante quant à la menstruation, et quant à leur fécondité, je peux ajouter que 34 femmes laponnes mariées, qui ont été examinées, ont eu 174 enfants = 5,1 pour chaque mère.

SUR LA MENSTRUATION NORMALE EN NORVÉGE

PAR M. LE DOCTEUR VOGT (DE CHRISTIANIA).

Je me permets d'envoyer de Norvége un article en réponse à la question V (*De l'influence des climats, des races et des différentes conditions de la vie sur la menstruation dans les diverses contrées*), et je ne crois pas inutile d'y joindre une courte description de la constitution physique de ce pays jusqu'ici imparfaitement connu.

Le royaume de Norvége, qui forme la partie occidentale de la péninsule scandinave, s'étend plus vers le nord que la Suède. Il est situé entre le 58° et le 71° 12′ de latitude nord, et le 22° et 49° de longitude est du méridien de Ferroë. L'étendue du pays est à peu près du nord au sud de 240 milles géographiques, tandis que sa plus grande largeur n'est que de 60 milles. Sa superficie comprend 5800 milles carrés géographiques.

Le caractère du pays est essentiellement montagneux. Il est parcouru dans toute sa longueur par une chaîne de montagnes, dont les rameaux s'étendent de tous côtés et embrassent des vallées souvent étroites et profondes.

On ne trouve que de loin en loin des plaines de quelque étendue. La forme alpestre n'est que rarement représentée dans les montagnes de Norvége; elles s'étagent le plus souvent en terrasses et forment des plateaux rocheux irréguliers et de hauteur différente, coupés de précipices et de crevasses. Les côtes de l'ouest, depuis Christiansand jusqu'à Hammerfest, présentent ces formations sous l'aspect le plus grandiose.

Les sommets des montagnes s'étendant en plateaux sont quelquefois élevés de 4000 à 6000 pieds au-dessus du niveau de la mer. Ces montagnes ont été autrefois déchirées par des révolutions naturelles, et ces déchirures forment des vallées profondes et des golfes (« fjords ») plus profonds encore. De nombreuses îles formées de la même manière s'élèvent parfois à une grande hauteur.

Les montagnes de Nordland (Lofoten), de Sandmore, et les Jotunfjelds (8300 pieds), sont de toutes les montagnes de Norvége celles qui se rapprochent le plus de la forme alpestre.

Les vallées et les « fjords », qui se trouvent dans ces parties sont si étroits, qu'on peut, par rapport aux montagnes, les considérer comme des déchirures.

Sur un point de la contrée, ce plateau mesure à peu près 100 milles carrés géographiques, et ne s'abaisse jamais à moins de 4000 pieds au-dessus du niveau de la mer, tandis qu'il s'élève souvent au-dessus de la région des neiges et des glaces éternelles (4800 pieds). Une étendue de pays de plus de 3000 milles carrés géographiques s'élève à plus de 2000 pieds au-dessus du niveau de la mer, et se trouve par conséquent impropre à la culture.

Les vallées sont arrosées de fleuves ou de lacs, et le pays est couvert d'une grande quantité de forêts.

Ce qui est particulier à la partie ouest de la Norvége, ce sont les bras de mer qui s'enfoncent souvent entre les montagnes sur une étendue qui a parfois

jusqu'à 20 milles géographiques. Quelques-uns de ces golfes sont presque entourés de rochers inaccessibles, qui s'élèvent perpendiculairement comme des murs immenses.

De tous les pays sous le même degré de latitude, la Norvége est le plus favorisé. Les faits suivants en donnent la preuve :

Le chêne croît en Norvége jusqu'au 65e degré, le hêtre au 59e, le froment au 68e 1/2, le seigle jusqu'au 69e, et l'orge au 70e. En pleine terre (dans les jardins) du sud de la Norvége, les raisins, les pêches, les abricots et parfois même les amandes arrivent à maturité.

Le relevé de la température moyenne dans quatre différentes parties du pays a donné les résultats suivants :

	Année.		Hiver.	Été.
Côtes d'ouest..	71°	— 0° Celsius.	— 5° C.	+ 6°,3 C.
	63° ½	+ 4°,3 C.	— 4°,8 C.	+ 15°,0 C.
	60°	+ 7°,3 C.	— 1°,0 C.	+ 15°,6 C.
Christiania....	59°55′	+ 5°,4 C.	— 5°,0 C.	+ 15°,5 C.

En été, la chaleur est parfois aussi forte à Christiania que dans le sud de l'Europe, tandis qu'en hiver le froid ne dépasse que rarement 20 ou 25 degrés Celsius.

La population de la Norvége compte, en sus des Norvégiens (race germanique), 15 000 Lapons et 5000 Quœnes, qui diffèrent des Lapons. Les Lapons et les Quœnes diffèrent, à leur tour, essentiellement des Norvégiens.

Les Lapons, qui habitent la partie la plus septentrionale des pays, vivent du produit de leur pêche et de troupeaux de rennes, dont ils sont les bergers nomades.

Les Quœnes habitent la même partie du pays que les Lapons, mais ils s'avancent davantage vers le sud.

Le commerce maritime et les pêcheries forment les principales occupations des habitants des côtes, tandis que les travaux de l'agriculture occupent la plupart des habitants de l'intérieur.

On ne trouve que dans les plus grandes villes des fabriques et des manufactures.

La Norvége est divisée eu six préfectures (stifts), et j'ai suivi ces divisions dans mes recherches sur la menstruation.

Première classe. — *Les femmes de la classe aisée.* — Toutes sont mariées et ont accouché dans la maternité de Christiania.

L'âge de la première menstruation a été en moyenne, sur un nombre de 115 femmes, de 15,7 ans.

La tableau suivant fera connaître l'âge de la première menstruation chez les différents individus (115) :

Jours...............	11	12	13	13½	14	14½	15	15½	16	16½	17	17½	18	18½	20
Nombre des individus ...	1	1	5	2	16	1	22	5	33	2	10	2	12	1	2

La durée de l'écoulement a été, en moyenne, sur un nombre de 113 individus, de 4,26 jours. Le tableau suivant fera connaître la durée de l'écoulement chez 113 individus:

Jours.............	2	1-3	2-3	3	2-4	3-4	4	4-5	5	5-6	6-7	4-8	7	5-8	6-8	7-8	8
Nombre des individus.	5	1	14	4	1	32	11	18	1	5	6	1	2	1	2	4	5

Les intervalles des menstruations ont été en moyene, sur un nombre de 109 individus, de 3,98 semaines.

Le tableau suivant indiquera l'intervalle de temps entre deux menstruations observées chez 109 individus :

Semaines................	2-3	3	4	5	4-8
Nombre des individus.......	1	4	102	1	1

L'âge de 113 de ces femmes a été relevé ainsi qu'il suit :

Moins de 20 ans........	4 femmes.
De 20 à 30 ans........	67
De 30 à 40 ans........	39
De 40 à 41 ans........	3

Deuxième classe. — *Les ouvrières et les femmes pauvres de la ville de Christiania.* — *L'âge de la première menstruation* s'est trouvé, en moyenne, sur un nombre de 219 femmes, de 16,1 ans.

Age.......	12½	13	13½	14	14½	14¾	15	15½	16	16½	17	17¼	17½	18	18½	19	19½	20	20½	21	24½	28½
Nombre des individus.	1	8	5	18	19	4	36	22	22	13	12	1	8	18	12	8	2	3	3	2	1	1

La durée de l'écoulement s'est trouvé, en moyenne, chez 213 femmes, de 4,1 jours.

Jours.....	1	2	3	4	5	6	7	8	1-2	1-3	2-3	2-4	3-4	2-6	4-5	3-8	5-6	4-6	4-8	5-7	6-7	6-8
Nombre des individus.	6	19	45	28	18	4	11	21	1	1	19	1	14	1	11	1	1	2	2	1	3	3

Les intervalles des menstruations chez 217 femmes ont été, en moyenne, de 3,9 semaines.

Semaines..........	2	3	4	5	6	2-4	3-4	3-53	½-4½	4-5	3-6	4-6	5-6	4-8	12-16
Nombre des individus.	1	36	146	3	2	1	18	2	1	2	1	1	1	1	1

Le relevé de l'*âge* de ces 219 femmes a donné les résultats suivants :

Moins de 20 ans,	47	individus.
De 20 à 30 —	90	
De 30 à 40 —	40	
De 40 à 50 —	30	
Plus de 50 —	12	

Troisième classe. — *Les paysannes.* — *Age de la menstruation première.* — Relevé de la menstruation pour un nombre de 1821 femmes.

Préfecture de Christiania................	14,8 ans.
— Hamar....	15,6
— Christiansand.............	15,8
— Bergen...................	16,0
— Thraudhjem..............	16,2
— Tromsoe..................	16,3

L'âge moyen pour toutes les préfectures sera donc de 16,12 ans.

Le tableau suivant donnera des renseignements sur la période de la menstruation et sur le nombre de femmes présentées pour chaque préfecture :

ÂGE.	Préfecture de Christiania.	Préfecture de Hamar.	Préfecture de Christiansand.	Préfecture de Bergen.	Préfecture de Thraudhjem.	Préfecture de Tromsoe.	TOTAL.
11	»	»	»	1	»	1	2
11½	»	»	»	»	1	»	1
12	1	»	2	4	»	1	8
12½	»	»	5	2	»	4	11
13	2	1	4	19	3	15	44
13½	2	6	2	15	3	8	36
14	10	12	43	56	10	49	180
14½	4	13	26	22	2	24	91
15	32	16	64	125	20	77	334
15½	2	11	11	30	8	24	86
16	32	2	49	127	24	78	312
16½	5	7	8	13	7	26	66
17	28	3	37	86	15	61	230
17½	6	2	3	11	2	22	46
18	21	4	27	53	19	53	177
18½	5	5	2	9	»	9	30
19	20	2	10	22	4	22	80
19½	1	3	1	8	»	4	17
20	11	»	9	11	5	15	51
20½	»	»	»	»	»	2	2
21	1	»	1	5	»	7	14
22	1	»	»	»	»	1	2
28	»	»	»	»	»	1	1
TOTAL...	184	87	304	619	123	504	1821

Pour les Lapons (1), j'ai pu citer 116 femmes.

L'âge moyen de la première menstruation pour celles-ci est de 16,7 ans. Elle est spécifiée au tableau suivant :

Age.............	13	14	15	15½	16	16½	17	18	18½	19	19½	20	21	22
Nombre des Laponnes.	2	4	13	3	33	4	24	19	1	4	3	4	1	1

Je n'ai pu citer que 24 femmes quœnes, chez lesquelles l'âge moyen de la première menstruation est trouvé de 15,2 ans et spécifié au tableau suivant :

Age...............	13	14	15	16	17	18	19
Nombre des Quœnes...	3	9	4	1	4	2	1

Il ressort de ces recherches sur l'âge moyen de la menstruation première, que les femmes sont le moins précoces dans la préfecture de Christiania, tandis qu'elles sont le plus précoces dans la préfecture voisine de Hamar; la différence entre ces deux districts est de 1,2 an. On remarquera cependant que le nombre des femmes qu'on a pu citer pour cette dernière préfecture est très-minime. L'âge varie très-peu entre les autres préfectures. Pour les Laponnes, l'âge est plus avancé de 0,6 an que l'âge moyen pour tout le pays, mais il est plus bas de 0,1 an que pour la préfecture de Christiania.

Les Quœnes présentent un âge de menstruation très-précoce, plus précoce

(1) Les Laponnes et les Quœnes sont toujours comprises dans le nombre des individus cités pour la préfecture de Tromsoe.

même de 0,1 an que Hamar, mais le nombre qu'on peut citer à l'appui est trop restreint pour en tirer des conclusions générales.

L'âge moyen pour toutes ces paysannes est de 16,12 ans. Les tableaux démontrent cependant que les femmes atteignent le plus souvent la période de la menstruation à 15 ans, puis à 16, 17, 14 et 18 ans. L'âge le plus précoce est de 11 ans, et l'on n'en cite que deux exemples. L'âge le plus tardif est de 28 ans, et l'on n'a pu citer qu'un seul cas de ce genre. 102 femmes ont été réglées avant 14 ans et 197 après 18 ans.

Je me permettrai de faire remarquer ici qu'au lieu de me servir du terme 14ᵉ, 15ᵉ, etc., j'ai toujours écrit 13 1/2, 14 1/2 ans pour tous les tableaux.

Durée de l'écoulement pour un nombre de 1448 femmes. La durée moyenne pour chaque préfecture est de :

Préfecture	de Christiania	3,7 jours.
—	de Hamar	5,4
—	de Christiansand	3,6
—	de Bergen	3,8
—	de Thraudhjem	3,8
—	de Tromsoe	3,5

La durée moyenne pour toutes les préfectures est de 3,7 jours.

JOURS.	Préfecture de Christiania.	Préfecture de Hamar.	Préfecture de Christiansand.	Préfecture de Bergen.	Préfecture de Thraudhjem.	Préfecture de Tromsoe.	TOTAL.
1	1	»	10	13	5	12	41
1-2	1	»	2	18	1	6	28
2	8	»	31	56	10	60	165
2-3	25	2	30	40	10	26	133
3	17	4	41	136	15	117	330
3-4	36	4	25	33	12	33	143
4	32	3	40	81	2	57	215
4-5	16	3	16	7	10	18	70
5	9	9	19	23	2	17	79
5-6	8	»	4	4	3	6	25
6	1	21	5	19	2	9	57
6-7	2	»	»	1	1	2	6
7	»	8	2	7	»	5	22
7-8	»	»	»	»	1	»	1
8	3	4	11	42	7	19	86
9	»	»	»	2	»	»	2
11	»	»	»	1	»	»	1
1-3	»	»	»	»	»	1	1
2-4	1	»	»	3	»	3	7
2-5	»	»	1	»	»	»	1
3-5	1	1	1	2	1	»	6
3-6	»	1	»	1	»	»	2
2-8	»	»	»	»	»	1	1
4-6	»	»	»	5	»	1	6
3-7	»	»	»	1	1	»	2
3-8	»	»	1	2	»	»	3
4-7	»	»	»	»	1	»	1
5-7	»	»	»	1	»	»	1
4-8	»	»	»	1	»	»	1
6-8	1	»	2	6	»	1	10
8-10	»	»	»	»	1	»	1
8-14	»	»	»	1	»	»	1
TOTAL...	162	60	241	506	85	394	1448

Pour 81 Laponnes, la durée est spécifiée, ainsi qu'il suit :

Jours	1	1-2	2	2-3	3	3-4	4	4-5	5	6	7	2-4
Nombre des Laponnes.	1	1	7	5	28	8	20	1	6	1	2	1

La durée moyenne pour les Laponnes sera donc : 3,4 jours.

Pour un nombre de 21 Quœnes la durée est spécifiée, ainsi qu'il suit :

Jours	1-2	2	3	3-4	4	5	7
Nombre des Quœnes	1	1	9	1	6	2	1

La durée moyenne sera donc : 3,6 jours.

On verra que la durée de l'écoulement est à peu près la même pour toutes les préfectures, à l'exception de Hamar, si le petit nombre des individus qu'on a pu citer de ce district permettent d'en juger ; la préfecture de Thraudhjem n'a pourtant pas fourni un beaucoup plus grand nombre d'exemples. — La durée est le plus généralement de 3 jours, puis de 4,2, 3,4 et 2,3 jours. Chez 367 femmes, la durée est moins de 3 jours, et chez 393, plus de 4 jours.

Intervalle des menstruations. — Chez 1437 femmes a été, en moyenne, pour chaque préfecture, ce qui suit :

Préfecture de Christiania	4,0 semaines.
— de Hamar	3,6
— de Christiansand	4,0
— de Bergen	3,9
— de Thraudhjem	3,9
— de Tromsoe	3,9

Pour toutes les préfectures, 3,9 semaines.

La longueur de l'intervalle, pour chaque préfecture, est spécifiée au tableau suivant :

SEMAINES.	Préfecture de Christiania.	Préfecture de Hamar.	Préfecture de Christiansand.	Préfecture de Bergen.	Préfecture de Thraudhjem.	Préfecture de Tromsoe.	TOTAL.
1	»	»	»	»	»	1	1
1-2	»	»	»	»	»	2	2
2	»	»	2	5	»	8	15
2-3	3	2	1	1	1	7	15
3	20	15	17	90	12	39	193
3-4	31	23	17	98	18	65	252
4	82	13	178	223	40	210	746
4-5	10	3	14	48	11	9	95
5	3	2	5	3	1	6	20
5-6	4	1	1	7	»	9	22
6	»	»	»	1	»	5	6
6-7	2	»	3	1	2	1	9
7	»	»	»	»	»	2	2
7-8	1	»	»	»	»	»	1
8	»	»	1	3	»	3	7
1-4	1	»	»	»	»	»	1
2-4	»	»	»	1	»	1	2
3-5	2	»	1	3	»	2	8
2-7	»	»	»	»	»	1	1
3-6	»	»	»	2	»	10	12
3-7	»	»	»	»	»	2	2
4-6	»	»	»	7	»	1	8
4-7	»	»	»	»	»	1	1
5-7	1	»	»	»	»	»	1
4-8	3	»	»	2	»	1	6
5-8	»	»	»	»	»	1	1
6-8	»	1	»	2	»	2	5
8-12	»	»	»	1	»	»	1
9-12	1	»	»	»	»	»	1
16-32	»	»	»	1	»	»	1
TOTAL...	164	60	240	499	85	389	1437

Pour 82 Laponnes, l'intervalle a été de 3,9 semaines.

Semaines....	1	1-2	2	2-3	3	3-4	4	4-6	6	6-8
Nombre de Laponnes.......	1	1	2	1	2	17	53	1	2	2

Pour 19 Quœnes, l'intervalle a été 3,8 semaines.

Semaines....................	2	3	3-4	4	6
Nombre des Quœnes...........	1	1	5	11	1

Age de la ménopause (paysannes). — Les observations faites dans chaque préfecture sur l'âge de la ménopause ont donné les résultats suivants :

391 femmes :

Préfecture de Christiania...................	49,6 ans.
— Hamar.......................	48,9
— Christiansand..	48,9
— Bergen.....................	49,3
— Thraudhjem..................	49,9
— Tromsoe.....................	48,4

L'âge de la ménopause, pour toutes les préfectures, de 49 ans (plus exactement 48,99).

AGE de LA MÉNOPAUSE.	Préfecture de Christiania.	Préfecture de Hamar.	Préfecture de Christiansand.	Préfecture de Bergen.	Préfecture de Thraudhjem.	Préfecture de Tromsoe.	TOTAL.
31	»	»	»	1	»	»	1
35	1	»	»	»	»	»	1
36	»	»	1	»	»	»	1
38	»	»	»	1	»	»	1
39 à 40	»	»	»	»	»	1	1
40	1	»	2	3	1	2	9
40 à 41	»	1	»	»	»	»	1
41	»	»	»	1	»	1	2
42	»	»	2	2	»	1	5
42 à 43	»	»	»	»	»	1	1
43	»	»	»	1	»	2	3
43 à 44	1	»	»	»	»	1	2
44	»	»	1	1	»	6	8
44 à 45	»	»	»	»	»	1	1
45	»	»	2	2	»	3	7
45 à 46	»	»	»	»	»	1	1
46	1	1	3	5	»	10	20
46 à 47	»	»	1	»	»	1	2
47	1	1	2	7	4	5	20
47 à 48	»	2	»	»	»	5	7
48	3	6	6	4	6	18	43
48 à 49	1	1	»	»	»	2	4
49	»	4	5	17	2	18	46
49 à 50	»	3	8	4	»	7	22
50	3	5	10	27	10	14	69
50 à 51	»	»	»	1	»	4	5
51	1	1	7	12	6	4	31
51 à 52	»	1	»	»	»	»	1
52	2	1	9	11	4	6	33
52 à 53	»	»	»	»	»	5	5
53	1	»	1	7	4	4	17
53 à 54	»	»	»	4	»	1	5
54	1	1	2	»	»	1	5
55	»	»	1	2	1	1	5
56	»	»	»	»	»	1	1
57	»	»	»	1	»	»	1
58	2	»	»	1	»	»	3
59 ½	1	»	»	»	»	»	1
TOTAL...	20	28	63	115	38	127	391

Pour 34 Laponnes, 49,4 ans.
Pour 5 Quœnes, 47,2 ans.

Les observations de M. le professeur Hannover pour le Danemark sur un nombre de 312 femmes donnent 44,82 ans, comme âge moyen pour la ménopause, et 27,97 ans, comme la période durant laquelle les femmes en Danemark ont été réglées. Ces chiffres diffèrent considérablement de ceux qui ont été obtenus chez nous, car cette période de durée est ici de 32,87 ans, c'est-à-dire 4,9 ans plus longue qu'en Danemark. M. Hannover ajoute que M. Brierre de Boismont a trouvé que la durée, chez 178 femmes françaises, est de 29,1 ans, et M. Tilt, chez 500 Anglaises de Londres, de 31,8 ans. M. Whitehead l'a trouvée, chez 69 femmes de Manchester, de 31,29 ans. Lebrun, chez 33 catholiques

Slaves de Varsovie, de 31,6 ans, et chez 33 juives du même lieu, 29,28 ans. Ainsi, partout la durée de cette période s'est trouvée plus longue qu'en Danemark et plus courte qu'en Norvége.

La fécondité dépend en quelque sorte de l'état de la menstruation dans un pays, car on doit supposer qu'une femme peut mettre au monde un plus grand nombre d'enfants, si la période de la menstruation et de l'ovulation a plus de durée.

Pour 360 femmes norvégiennes, chez lesquelles la menstruation avait cessé, on cite un nombre de 2035 enfants, ce qui fait 5,7 enfants pour chaque famille. Ces données ont été recueillies dans 20 districts des différentes parties du pays. De ces 360 femmes neuf étaient sans enfants. Ainsi, 351 femmes avaient enfanté 2035 enfants, ce qui fait 5,8 pour chaque mère.

Préfectures.	Mères.	Enfants.	Enfants pour chaque mère.	Mères sans enfants.
Christiania	19	121	6,4	1
Hamar	28	149	5,3	»
Christiansand	40	232	5,8	»
Bergen	103	590	5,7	7
Thraudhjem	37	177	4,8	»
Tromsoe	124	766	6,2	1
TOTAL	351	2035	5,8	9

34 Laponnes ont enfanté 174 enfants, ou 5,1 pour chaque mère.

5 Quœnes ont 38 enfants = 7,6 pour chaque mère.

Pour le Danemark, M. Hannover a cité pour 243 femmes chez lesquelles la menstruation a cessé, 1156 enfants, c'est-à-dire, pour chaque mère, 4,7 enfants. Mais en comptant seulement les femmes fécondes de ces 245 femmes, on obtiendra un résultat beaucoup plus favorable, car 25 mariages sur ces 245 étaient stériles (chez nous, 9 de 360) : donc pour chaque mère féconde, 5,2 enfants.

En joignant les recherches statistiques faites dans la Maternité de Christiania par M. le professeur Faye et moi aux observations déjà citées, les résultats suivants se présentent :

Age de la première menstruation. — Observé sur un nombre de 4731 individus : 16,27 ans.

Durée de l'écoulement observé. — Sur un nombre de 3821 : 3,89 jours.

Intervalle des menstruations. — Observé sur un nombre de 4178 : 3,89 semaines.

STATISTIQUE DE LA MENSTRUATION DE MILLE HABITANTES DE SAINT-PÉTERSBOURG

NOTÉE A L'INSTITUT DES SAGES-FEMMES DE Mme LA GRANDE-DUCHESSE HÉLÈNE

PAR M. LE DOCTEUR LIEVEN (DE SAINT-PÉTERSBOURG).

COMMENCEMENT de la MENSTRUATION.	NOMBRE DE FEMMES en général.	NATIONS.			
		Russes.	Allemandes.	Juives.	Finnoises.
A l'âge de 10 ans.......	2	2	»	»	»
— 11 ans.......	7	»	4	3	»
— 12 ans.......	29	24	5	»	»
— 13 ans.......	92	78	10	4	»
— 14 ans.......	169	146	15	5	3
— 15 ans.......	187	161	20	3	3
— 16 ans.......	222	197	19	3	3
— 17 ans.......	146	129	10	4	3
— 18 ans.......	84	68	8	2	6
— 19 ans.......	37	28	5	»	»
— 20 ans.......	19	16	3	»	»
— 21 ans.......	1	»	»	»	1
— 22 ans.......	3	2	1	»	»
— 23 ans.......	2	2	»	»	»
TOTAL...........	1000	853	100	24	23
Retour régulier de la menstruation :					
Toutes les 2 semaines....	20	20	»	»	»
— 2 à 3 semaines.	8	7	1	»	»
— 3 semaines....	170	151	16	1	2
— 3 à 4 semaines.	246	220	16	3	7
— 4 semaines....	515	417	65	19	14
De 29 à 32 jours........	41	38	2	1	»
TOTAL...........	1000	853	100	24	23
Durée de la menstruation :					
Pendant 1 jour.........	1	1	»	»	»
— 2 jours.........	14	10	3	»	1
— 3 jours.........	185	148	30	1	6
— 4 jours.........	136	117	15	2	2
— 5 jours.........	135	121	3	6	5
— 6 jours.........	90	78	7	4	1
— 7 jours.........	296	270	18	4	4
— 8 jours et plus...	40	16	18	4	2
Durée irrégulière........	103	92	6	3	2
TOTAL...........	1000	853	100	24	23

COMMENCEMENT des RÈGLES.	NOMBRE DE FEMMES RUSSES ONT LES RÈGLES CESSAIENT A L'AGE DE :														
	40 ans.	41 ans.	42 ans.	43 ans.	44 ans	45 ans.	46 ans.	47 ans.	48 ans.	49 ans.	50 ans.	51 ans.	52 ans.	53 ans.	Total.
11 ans........	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
12 ans...... ..	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
13 ans........	2	»	»	4	2	2	»	»	»	2	»	»	1	»	13
14 ans........	2	»	»	1	2	1	»	1	2	1	2	»	»	»	12
15 ans........	1	»	»	1	»	»	»	»	4	1	4	»	»	»	11
16 ans........	»	2	2	2	»	2	2	2	4	2	6	»	»	1	25
17 ans.	»	2	»	»	»	2	»	2	4	1	4	1	2	1	19
18 ans........	1	»	2	»	»	»	»	4	2	1	2	1	1	»	13
19 ans.......	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	2	»	»	»	3
20 ans........	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
21 ans........	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	1
22 ans........	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
TOTAL.....	6	4	6	8	4	8	2	10	16	8	20	2	4	2	100

EXPOSÉ STATISTIQUE DE LA MENSTRUATION DANS L'ALLEMAGNE SEPTENTRIONALE ET CENTRALE

DISPOSÉ EN CINQUANTE-NEUF TABLEAUX

PAR M. LE DOCTEUR C. E. LOUIS MAYER (DE BERLIN) (1).

Occupé depuis longtemps de recherches sur la physiologie et la pathologie de la menstruation dans le nord et le centre de l'Allemagne, recherches facilitées par ma spécialité, les maladies des femmes, j'ai reçu le programme du Congrès international de médecine, dont la cinquième question mise à l'ordre du jour a trait à une partie du sujet dont j'ai entrepris l'étude. Aurais-je pu mieux faire que de lui présenter le résultat de mes recherches ? Voilà ce qui m'engage à faire parvenir au Congrès le mémoire qui suit, dans l'espérance qu'il pourra l'utiliser dans ses comptes rendus.

D'abord, quelques mots d'explications sur les matériaux que j'ai réussi à rassembler et sur la manière dont je les ai utilisés.

(1) Nous n'avons pu imprimer les tableaux, mais le texte indique clairement les conclusions qu'ils ont fournies. Ce mémoire est assurément l'un des plus remarquables qui aient été adressés au Congrès; c'est à ce titre que nous lui avons donné place dans ces Actes, bien que l'auteur ne l'ait pas présenté lui-même.

Mes observations s'étendent sur une période de treize ans, de 1853 à 1866. Je me suis borné aux individus du sexe féminin nés en Allemagne entre le 50ᵉ et le 56ᵉ degré de latitude nord, et entre le 31ᵉ et le 21ᵉ degré de longitude orientale, c'est-à-dire le nord et le centre de l'Allemagne. J'ai considéré comme remplissant les conditions sus-mentionnées les individus qui y ont passé la plus grande partie de leur jeunesse et l'époque de leur puberté. Parmi les cas observés, je n'ai eu égard qu'aux 6000 sur lesquels mon journal donne des renseignements complets. En général, j'ai exclu tous les cas où l'âge de la première menstruation n'était pas indiqué. La seule déviation à cette règle que je me sois permise, se trouve dans mon tableau indiquant l'âge de la ménopause. J'y ai admis, outre les 6000 citées, 102 personnes pour lesquelles j'ignorais l'âge de la première menstruation. De ces 6000 personnes, 3000 appartiennent aux classes supérieures de la société, 3000 à la classe pauvre; 4250 ont été observées à Berlin.

Voici comment ces personnes se répartissent suivant leur âge :

	Classe supérieure.	Classe pauvre.	Ensemble.
De 10 à 20 ans	105	146	311
21 à 30...........	1198	863	2061
31 à 40...........	932	824	1758
41 à 50...........	463	664	1127
51 à 60...........	190	343	533
61 à 70...........	41	131	172
71 à 80...........	9	27	36
81 à 90....... ...	»	2	2

Il faut ajouter à celles-ci les 102 personnes sus-mentionnées :

De 41 à 50 ans.........	24	personnes de la classe pauvre.
51 à 60 ans.........	51	
61 à 70 ans.........	20	
71 à 80 ans.........	6	
81 à 90 ans.........	1	

Parmi ces 6000 personnes, il y en avait :

Célibataires... 468 des cl. supérieures, 357 des cl. pauvres. — Ensemble... 825

Mariées.	Classe supérieure.	Classe pauvre.	Ensemble.
Stériles................	551	350	801
En couches..............	1465	1759	3204
Avortement..............	101	67	168
En couches avec avortement.	415	587	1002

Le programme du comité d'organisation demande un tableau d'observations individuelles. Je me suis cependant permis de m'écarter un peu de cette donnée, en présentant au Congrès non pas mes observations individuelles dans leur forme primitive, mais une série de tableaux de nature à les rendre plus claires. Ce qui m'y a engagé en outre, c'est que mes observations s'étendent sur plusieurs points que le Congrès n'a pas mis à l'étude, et que je me propose de développer dans un ouvrage spécial sur la pathologie de la menstruation.

Voici les points que j'ai tâché d'éclaircir dans les tableaux que je présente au Congrès :

I. Age de la première menstruation.
II. Age de la ménopause.
III. Intervalles des menstruations.
IV. Durée de l'écoulement.
V. Qualité et quantité de l'écoulement.

Ces points principaux se subdivisent comme suit :

1. Position sociale.
2. Domicile.
   a. à la ville et à la campagne.
   b. latitude.
   c. longitude.
   d. température moyenne de l'année.
   e. altitude au-dessus de la mer.
3. Blondes et brunes.
4. Taille :
   grande, moyenne, petite.
5. Constitution :
   robuste, moyenne débile.
6. Fécondité et stérilité.
7. Intervalles constants et non constants.
8. Durée constante et non constante.

I. — AGE DE LA PREMIÈRE MENSTRUATION.

(*Tableau* 1.) — Le nombre des tableaux de cette rubrique I dépasse la moitié du chiffre total (1 à 32 inclusivement). Cela vient de ce que les observations s'étendent ici sur une quantité de cas fort considérable (6000), en sorte que même les subdivisions offrent encore des chiffres assez imposants.

Chez le plus grand nombre d'individus (1122 ou 18,7 pour 100), les menstrues arrivent pour la première fois dans la 15ᵉ année.

La 14ᵉ année égale presque la 15ᵉ (1117 individus ou 18,6 pour 100).

Je n'ai vu qu'une fois arriver les menstrues dans la 9ᵉ année.

Il s'agissait d'une jeune fille blonde de bonne famille, née à Kœnigsberg de parents allemands. Elle avait eu à 9 ans un typhus très-violent. Au début de la maladie, les menstrues se montrèrent en grande abondance et régulièrement toutes les quatre semaines. A 10 ans, cette jeune fille avait atteint sa puberté complète, et ses seins étaient fort développés. Elle est mariée actuellement et a eu un enfant. Sa mère et ses deux sœurs ont eu leurs menstrues plus tard.

L'âge le plus avancé où l'auteur ait vu arriver la première menstruation, c'est la 31ᵉ année.

Ce cas est arrivé chez une personne appartenant aux classes pauvres de Berlin, et qui a été maladive et chlorotique jusqu'à son mariage. Elle a eu huit enfants et une fausse couche. A 51 ans, cette même personne m'a consulté pour une descente d'utérus et de vagin. Elle a perdu ses menstrues dans sa 47ᵉ année.

J'ai observé un autre cas remarquable de menstruation arrivée à un âge avancé, soit ici à 28 ans.

Il s'agit également d'une Berlinoise de la classe pauvre. Elle était de taille moyenne, faible, pâle et d'une constitution délicate. Jusqu'à son mariage, malgré l'absence des menstrues, elle a joui d'une santé florissante. Dans sa 28ᵉ année elle s'est mariée, et bientôt après est arrivé le flux menstruel. Elle a conçu plus tard; mais une fausse couche arrivée dans le troisième mois de sa grossesse a nui à sa santé. Sa menstruation a toujours été fort irrégulière et accompagnée

de grandes douleurs. Une métrite chronique pour laquelle elle m'a consulté à 47 ans la faisait beaucoup souffrir.

Il me reste à parler de deux personnes nées à Berlin dans la classe pauvre, et dont la menstruation ne s'est montrée qu'à 27 ans.

L'une d'elles était continuellement malade et d'une constitution très-faible. Sa menstruation était peu abondante, du reste de type normal et accompagnée de grandes douleurs. Elle s'est mariée à 30 ans et n'a pas conçu pendant les huit années de son mariage. Elle souffrait d'une métrite chronique, d'une antéversion de la matrice et d'un catarrhe de l'estomac. L'autre était plus fortement constituée et avait le teint frais. Ses menstrues ont commencé à 27 ans ; elles étaient faibles, revenaient toutes les quatre semaines et duraient trois ou quatre jours. Depuis la 40ᵉ année, sa menstruation est devenue irrégulière ; à 50 ans, elle l'a perdue complétement et a souffert depuis d'un eczéma de la vulve.

Position sociale. — (*Tableau* 2.) — Pour la position sociale, je n'ai distingué que deux catégories. J'ai rangé dans les classes supérieures les personnes qu'on place ordinairement dans les moyennes, c'est-à-dire aussi celles qui jouissent d'une certaine instruction et d'une certaine aisance. Je range dans les classes inférieures les ouvrières et les pauvres proprement dits. Chacune de ces catégories fournit un contingent égal de 3000 individus.

L'âge moyen de la première menstruation diffère sensiblement entre ces deux catégories. Dans la première, c'est 15,19 ans ; dans la seconde, 16,50 ans. Cette différence ressort encore plus, si l'on compare les sommes totales.

Domicile. — (*Tableaux* 3 *et* 4.) — Le lieu de séjour pendant la jeunesse et les années où la puberté se déclare étant bien plus décisif, pour la question qui nous occupe, que le lieu de naissance, c'est presque toujours à la première de ces circonstances que j'ai eu égard, ce qui ne m'a pas empêché de me borner aux personnes nées dans le nord et le centre de l'Allemagne. Je n'entends par habitants des villes que les personnes qui séjournent dans une localité de plus de 10,000 âmes. Toutes les autres, je les considère comme habitant la campagne.

Malheureusement, j'ai compris trop tard qu'il aurait mieux valu étendre le cercle des habitants des villes. Une pareille méthode aurait probablement confirmé l'hypothèse générale, d'après laquelle la première menstruation arrive plus tard à la campagne, tandis que mes tableaux prouveraient le contraire. Ils indiquent pour la période critique un âge moyen de 15,20 ans pour la campagne, et de 15,98 ans pour la ville. Le tableau 4 nous montre presque les mêmes chiffres.

(*Tableau* 5.) — Ce tableau s'occupe uniquement de Berlin et donne les résultats de recherches faites sur 4250 personnes, dont 1322 des classes supérieures et 2928 des classes pauvres. L'âge moyen de la première menstruation est pour les Berlinoises 15,69 ans. Pour les classes supérieures, c'est 15,23 et 24,7 pour 100 du chiffre total dans la 14ᵉ année ; pour les autres, je trouve 16,50 et et 16,3 pour 100 du chiffre total dans la 16ᵉ année. La 14ᵉ et la 16ᵉ année l'emportent donc en fréquence.

Latitude. — (*Tableaux* 6, 7 *et* 8.) — Les 6000 personnes observées se répartissaient de la manière suivante, suivant la latitude de leur domicile :

14

Du 56e au 55e degré	70	personnes.
55e au 54e	95	
54e au 53e	362	
53e au 52e	5106	
52e au 51e	321	
51e au 50e	46	

Le tableau 6 donne une comparaison de l'Allemagne du Nord et de celle du centre, du 56e au 53e degré et du 53e au 50e.

L'âge moyen de la première menstruation est, dans l'Allemagne centrale, antérieur de plus d'une année à celui de la septentrionale, ce qui, réduit en nombres proportionnels, donne les chiffres suivants :

14e et 15e année, sous les 56e et 55e degrés	24,8 et 22,9 p. 100.
— — 53e et 50e	18,0 et 18,2

Il ne faut pas oublier, cependant, que le grand nombre de personnes des classes pauvres accumulées entre les 52e et 53e degrés, c'est-à-dire à Berlin, modifie sensiblement le résultat final. N'ayons égard pour cette zone qu'aux classes supérieures, et nous trouverons, pour l'âge moyen de la première menstruation, entre le 56e et le 52e degré, une augmentation de 0,75 pour 100, ce qui donne le tableau suivant :

Entre le 56e et le 55e degré (âge moyen)	14,54
— 55e et le 54e	14,71
— 54e et le 53e	14,97
— 53e et le 52e	15,29

Du 52e au 50e degré, l'âge moyen diminue de nouveau :

Entre le 52e et le 51e	15,03
— 51e et le 50e	15,07

Longitude. — (*Tableaux* 9 *et* 10.) — Pour la longitude, l'auteur a dressé deux tableaux d'après lesquels les 6000 cas observés se répartissent comme suit :

Du 3e au 8e degré à l'est de Paris.	82	personnes.
8e au 12e	5178	
12e au 16e	529	
16e au 21e	211	

Du 8e au 12e degré, il y a 4250 Berlinoises, dont presque 3000 des classes ouvrières. Il y aurait donc ici les mêmes corrections à faire que dans les tableaux d'après la latitude.

Pour les personnes qui habitent entre les 8e et 12e degrés de longitude, l'âge moyen de la première menstruation est de 15,99, pour celles des hautes classes de 15,28, pour les autres de 16,50 (tableau 10). Si nous n'avons égard qu'aux individus des classes supérieures, nous obtiendrons le résultat suivant :

Du 3e au 8e degré à l'est de Paris (âge moyen).	14,19
8e au 12e	15,28
12e au 16e	15,05
16e au 21e	14,58

Cela prouve que jusqu'au 12e degré, l'âge moyen augmente pour retomber au delà.

Température. — (*Tableaux* 11 *et* 12.) — La température moyenne de l'année d'un grand nombre de localités étant inconnue, l'auteur n'a pu avoir égard ici qu'à 4752 personnes. Il a consulté, pour la température moyenne et l'altitude, les ouvrages suivants :

Journal du Bureau de statistique prussien, 6e année, 1, 2, 3 janvier à mars, p. 42 et suivantes.

Journal de géographie, VIIIe volume, p. 242 et suivantes ; et nouvelle série : *Altitude des gares prussiennes*, vol. XIV, p. 228; vol. XVIII, p. 69.

Behm, *Annuaire géographique*, vol. I, 1866.

Schmidt (E. E.), *Manuel de météorologie, Encyclopédie physique*, vol. XXI, Leipzig, 1860, Voss.

Kloden (von), *Erdkunde*, Berlin, 1862.

Mülery, *Recherches climatologiques*, 2e partie, Leipzig et Heidelberg, 1858, Winter.

Voici les données que j'ai recueillies dans ces ouvrages pour la température moyenne des villes suivantes :

Cöslin, 5°,5 Réaumur; Königsberg, 5°,21; Memel, 5°,24; Tilsit, 5°,11.

Breslau, 6°,45 ; Bromberg, 6°,0; Danzig, 6°,2; Erfurt, 6°,5 ; Francfort-s.-O., 6°,60; Görlitz, 6°,17 ; Halle, 6°,88; Kiel, 6°,65; Leipzig, 6°,4; Lübeck, 6°,32; Posen, 6°,22; Schwerin, 6°,54 ; Stettin, 6°,61 ; Stralsund, 6°,5; Torgau, 6°,96.

Berlin, 7°,03; Brême, 7°,2; Cologne, 7°,9; Dresde, 7°,6; Francfort-s.-M., 7°,7; Hambourg, 7°,1; Hanovre, 7°,08; Münster, 7°,10; Trèves, 7°,63; Elberfeld, 8°,0.

Le contingent fourni par Berlin, y compris les pauvres, est donc soumis à une température moyenne de 7 à 8 degrés. L'âge moyen de 16,08 est donc tout à fait anormal. Si nous défalquons les individus des classes inférieures, nous arrivons aux résultats suivants :

Température	moyenne de	5 à 6 degrés (âge moyen).	14,37
—	—	6 à 7	14,92
—	—	7 à 8	15,21
—	—	8 à 9	15,09

Voici les nombres proportionnels les plus forts :

Température	moyenne de	5 à 6	degrés dans la	14e année....	33,3 p. 100.
—	—	» »	—	15e.........	24,5
—	—	6 à 7	—	14e.........	25,0
—	—	» »	—	15e.........	20,6
—	—	7 à 8	—	14e.........	25,3
—	—	» »	—	15e.........	23,2
—	—	8 à 9	—	14e.........	27,2
—	—	» »	—	15e.........	22,7

Ce résultat est d'accord avec celui des tableaux de latitude et de longitude. Nous voyons que l'âge moyen de la première menstruation augmente jusqu'à la zone de Berlin, pour retomber ensuite.

Altitude. — (*Tableaux* 13 *et* 14.) — L'auteur a observé 4627 personnes qui se répartissent entre les villes suivantes :

Danzig, 14,6 pieds de roi au-dessus de la mer; Hambourg, 26,4 ; Kœnigsberg, 75,1 ; Landsberg, 80,1 ; Memel, 26,2 ; Stettin, 22,0; Stralsund, 48,0.

Berlin, 116,6; Brandenbourg, 104,2; Bromberg, 160,1; Charlottenbourg, 110,0; Cologne, 154,0; Francfort-s.-O., 157,2; Hanovre, 189,7; Insterbourg, 116,9; Magdebourg, 157,2; Minden, 144,8; Münster, 193,5; Potsdam, 109,7; Spandau, 112,5.

Brunswick, 252,2; Dortmund, 255,2; Glogau, 246,1; Posen, 256,8; Wittemberg, 231,4.

Breslau, 380,5; Halberstadt, 367,2; Halle, 347,5, Leipzig, 347,7; Leignitz, 380,6; Mersebourg, 313,8.

Aix-la-Chapelle, 591,6; Elberfeld, 506,0; Erfors, 687,8; Görlitz, 704,6.

Les cas observés se répartissent comme suit :

Localités au-dessous de 100 pieds de roi	....	146 personnes.
— de 100 à 200 —	....	4364
— de 200 à 300 —	....	63
— de 300 à 400 —	....	38
— de 400 et plus —	....	16

Berlin avec ses 3000 pauvres rentre dans la seconde catégorie des villes (de 100 à 200 pieds d'altitude); c'est ce qui explique l'âge élevé de la première menstruation (16,08 pour 100, voyez tableau 13). Si nous n'avons égard qu'aux personnes des classes supérieures et moyennes, nous trouvons un âge moyen de 15,21, ce qui donne les résultats suivants :

Localités au-dessous de 100 pieds de roi (âge moyen)	....	14,68
— de 100 à 200 —	....	15,21
— de 200 à 300 —	....	14,89
— de 300 à 400 —	....	14,79
— de 400 et plus —	....	15,38

On pourra donc faire dérouler de ces chiffres, malheureusement un peu petits, la loi suivante : L'âge de la première menstruation est en raison directe de l'altitude des localités.

Femmes blondes et brunes. — (*Tableaux* 15, 16 *et* 17.) — Pour la distinction entre blondes et brunes, l'auteur n'a pas eu seulement égard à la couleur des cheveux et des yeux, à cause des nuances de transition si fréquentes. C'est l'impression faite par toute la personne qui l'a décidé.

Parmi les 6000 individus du sexe féminin qu'il a eu l'occasion d'observer, il en a noté 1941 comme blondes et 1470 comme brunes. L'âge moyen de la première menstruation offre une différence notable entre ces deux catégories. La première donne 16,05, la seconde 15,76. Les chiffres les plus élevés se trouvent :

Chez les blondes, dans la 14e année	...	17,2 p. 100.
— 15e	....	16,8
— 16e	....	15,1
Chez les brunes, dans la 14e année	...	18,8 p. 100.
— 15e	....	18,0
— 16e	....	16,5

Les tableaux 16 et 17 donnent les mêmes proportions.

Taille. — (*Tableaux* 19, 20, 21 *et* 22.) — Dans mon journal, j'ai noté la taille de 3411 personnes. Ces données ne reposent, du reste, que sur mon appréciation personnelle, car je n'ai pu que rarement prendre une mesure exacte.

Ces 3411 personnes se répartissent comme suit :

Grandes..................	659
Moyennes................	2322
Petites..................	430

L'âge de la première menstruation le plus élevé (16,09) se trouve chez les individus de taille moyenne, puis viennent les petits (15,76), enfin les grands (15,45).

Le tableau 20, qui a égard à la position sociale, modifie sensiblement ces chiffres :

Classes supérieures..	Grandes...	15,26	Moyennes...	15,15	Petites....	15,02
— inférieures..	—	16,02	—	16,59	—	16,66

Le tableau 21 donne pour les blondes et les brunes la même proportion de l'âge de la première menstruation que dans le tableau 19, où il s'agit de la taille. Au contraire, on voit par le tableau 22, où l'auteur a combiné la position sociale, les blondes et brunes et la taille, que dans les classes supérieures, ce sont les personnes petites qui ont les premières leur menstruation. Ces faits semblent prouver qu'il y a une différence entre les diverses classes de la société. Dans tous les cas, la taille n'a pas une influence aussi constante que la position sociale et la couleur des cheveux et des yeux.

Constitution. — (*Tableaux* 23 *à* 30.) — Les notes de l'auteur sur la constitution ne s'étendent qu'à 3411 personnes. Il va sans dire que la limite entre constitution robuste, moyenne et faible est difficile à tirer, et repose sur l'appréciation individuelle. C'est ce qui l'a engagé à ne faire que deux classes et à ranger les constitutions moyennes dans les robustes.

La première classe embrasse 2461 personnes, la seconde 950. L'auteur a trouvé une différence surprenante entre ces deux catégories. Les personnes débiles ont leurs menstrues plus tôt que les robustes. Pour celles-là, l'âge moyen est de 15,67 ; pour celles-ci, de 16,02.

Les tableaux 24 à 30 donnent des proportions non moins constantes.

Fécondité et stérilité. — (*Tableaux* 31 *et* 32.) — Ces tableaux, dont les données reposent sur une observation de 6000 cas, prouvent que l'époque de la première menstruation n'a aucune influence sur la fécondité ou la stérilité. Les extrêmes consignés dans mes registres (31e et 28e année) ont été observés sur des individus qui ont enfanté ; il en est de même de deux personnes qui n'ont eu leurs menstrues qu'à 26 ans ; en revanche, deux femmes qui les ont eues à 27 ans et une autre à 26 ans sont restées stériles. Si nous passons à l'autre extrême, la jeune fille dont la première menstruation est arrivée à l'âge de 9 ans, quatre autres qui l'ont eue à 10 ans, et vingt-six à 11 ans, nous trouvons que toutes ces personnes ont été fécondes. En revanche, la stérilité s'est déclarée chez une femme qui a eu ses menstrues à 10 ans, et chez sept qui les ont eues à 11 ans.

II. — AGE DE LA MÉNOPAUSE.

Nous n'avons que sept tableaux sur la ménopause, ce qui provient de ce que la somme des cas observés est relativement petite. Pour les tableaux 33, 34, 35 et 36, il n'y en a que 824, pour 37 à 40, 722, et encore les matériaux que l'auteur a eus à sa disposition viennent-ils presque exclusivement de Berlinoises. Il importe de faire observer qu'il n'a eu égard qu'aux ménopauses qui ont duré au moins une dizaine d'années, et cela pour ne pas risquer de les confondre avec des ménostasies provenant de maladies passagères, surtout chez les individus encore très-jeunes.

Ménopause en général. — (*Tableau* 33.) — Ce tableau prouve que l'âge moyen de la ménopause est de 47,03 ans. Le plus haut chiffre se trouve dans la 50e année, 13,4 pour 100. Les chiffres des années antérieures et postérieures offrent, en revanche, des divergences considérables, surtout les plus élevés. Le chiffre le plus haut après 50 ans, c'est celui de 52, soit 6 pour 100. A 49 ans, nous avons 9,1 pour 100; à 48 ans, 8,8 pour 100; à 47 ans, 8,6 pour 100. L'époque la plus précoce de la ménopause, c'est 22 ans. Je l'ai observée chez deux personnes.

L'une d'elles, une Berlinoise de 33 ans, de la classe ouvrière, avait été jusqu'alors robuste et bien portante; sa menstruation avait été régulière depuis sa 13e année; elle avait eu de 17 à 28 ans cinq enfants et une fausse couche à 19. Veuve à 29 ans, elle avait été maladive depuis ce temps. Dans sa 33e année, j'ai trouvé l'utérus petit, la portion vaginale n'existait qu'à l'état de rudiment. L'orifice externe de l'utérus avait au toucher l'apparence d'une cavité peu profonde. Dès la 22e année, cette femme a eu une leucorrhée abondante et continuelle, mais plus trace de menstruation. Chose étonnante, elle a eu trois enfants après l'établissement de la ménopause.

L'autre est la femme d'un employé de Meseritz, ville située entre le 52e et le 53e degré de latitude. Elle est de taille moyenne et de constitution débile. Sa menstruation a commencé à 14 ans avec une périodicité de quatre semaines et une durée de deux à trois jours; elle s'est mariée à 20 ans et a eu dans sa 21e année un accouchement facile. Elle a nourri son enfant une année durant. Dès lors les menstrues ont cessé. Dans les premières années, cette femme a eu toutes les quatre semaines, à l'époque de la menstruation, des douleurs aux fémurs et aux reins, quelquefois aussi des malaises, des maux de tête et des douleurs lancinantes dans l'épigastre. Ces affections ont disparu depuis longtemps. A 34 ans elle m'a consulté pour des perturbations gastriques, une cardialgie, manque d'appétit et obstruction. Je lui ai trouvé l'utérus petit et puéril; sa cavité n'avait que deux pouces de long. Pendant les 9 ans de la ménostasie, elle n'a pas accouché.

Deux individus ont perdu leurs menstruations à 25 ans.

La femme d'un ouvrier de Berlin, âgée de 34 ans, brune, robuste et de taille moyenne, avait eu sa première menstruation à 13 ans avec une périodicité régulière et une durée de trois jours; mais l'écoulement avait toujours été restreint. Elle s'est mariée à 20 ans, et a eu, à des intervalles rapprochés, deux enfants, le dernier il y a dix ans. Couches normales. Après le second accouchement, les menstrues ne se sont plus montrées qu'une fois. Une peur violente

les a fait disparaître pour toujours. Depuis cette époque, cette femme est continuellement malade. Elle souffre de convulsions épileptiformes, d'évanouissements, d'asthmes; elle est idiote; elle a quelquefois de la leucorrhée. L'auteur l'a examinée dans sa 34e année. Il a trouvé l'utérus puéril, des érosions de la portion vaginale et une déviation de la matrice.

La femme d'un employé de Berlin, âgée de 39 ans, était toujours bien portante dans son enfance et avant son mariage; ses menstrues s'étaient suivies régulièrement depuis l'âge de 14 ans, avaient duré chaque fois quatre à cinq jours et n'avaient jamais été particulièrement douloureuses. Elle s'est mariée à 27 ans, a perdu sa menstruation sans cause apparente et est restée stérile. Je l'ai examinée à 39 ans. Son utérus était petit, mobile et dans une position normale; l'ovaire droit avait atteint par l'enflure la grosseur du poignet.

La femme d'un négociant de Hambourg, âgée de 56 ans et très-robuste, avait été maladive et débile dans sa jeunesse et avait eu sa menstruation à 13 ans. A 16 ans elle s'est mariée, a eu six enfants vivants et une fausse couche. A 29 ans elle a perdu ses menstrues sans cause apparente. Elle a pris dès lors un embonpoint colossal et se porte mieux qu'auparavant. L'une de ses filles est stérile; elle a perdu ses menstrues à 35 ans sans douleurs.

L'âge le plus élevé des ménopauses consignées au tableau 33 est de 61 ans dans un cas; puis viennent 60 ans, un cas; 59 ans, trois cas; 58 ans, six cas. Il importe d'ajouter que parmi les 6000 personnes observées, il y en avait un certain nombre qui avaient dépassé la 61e année lorsqu'elles m'ont consulté. Les unes avaient encore une menstruation régulière; pour les autres la régularité avait disparu. Pour compléter mes données, je fais suivre ici la liste des personnes qui, après 50 ans, avaient encore leurs menstrues :

A 50 ans,	16 personnes des classes supérieures			+ 12 personnes des classes pauvres			= 28
51	13	—	—	+ 5	—	—	= 18
52	8	—	—	+ 10	—	—	= 18
53	5	—	—	+ 6	—	—	= 11
54	9	—	—	+ 4	—	—	= 13
55	2	—	—	+ 3	—	—	= 5
56	3	—	—	+ 1	—	—	= 4
57	3	—	—	+ »	—	—	= 3
58	2	—	—	+ 1	—	—	= 3
59	1	—	—	+ »	—	—	= 1
60	4	—	—	+ »	—	—	= 4
62	4	—	—				
64	3	—	—				

Il n'entre pas dans le but de ce mémoire d'énumérer en détail des cas extrêmes de ménopauses tardives; il suffira de remarquer que je n'ai observé aucunes particularités communes à tous les individus atteints de cette affection. Ils offraient des différences notables pour la taille, la constitution, le domicile, la fécondité et l'âge de la première menstruation. On ne peut nier, cependant, que chez une partie de ces personnes, la première menstruation n'ait été précoce.

Position sociale. — (*Tableau* 34.) — Des 824 personnes observées, 282 appartenaient aux classes supérieures, 542 aux classes pauvres. L'âge des ménopauses de ces deux catégories est en raison indirecte de l'âge de la menstruation, qui, pour les classes inférieures, arrive plus tard et cesse plus tôt. C'est ce que montrent les chiffres suivants :

AGE MOYEN DE LA PREMIÈRE MENSTRUATION:		AGE MOYEN DE LA MÉNOPAUSE :	
Classes supérieures.........	15,19	Classes supérieures.........	47,13
Classes pauvres............	16,50	Classes pauvres............	16,97

Latitude. — (*Tableau* 35.) — Le nord et le centre de l'Allemagne sont divisés en deux moitiés : du 56e au 53e degré, il n'y a que 43 ménopauses observées ; du 53e au 50e, 781. Pour la première moitié, l'âge moyen de la ménopause est de 2,04 plus haut ; mais le petit nombre des observations empêche de faire découler de ce fait une règle générale. Il en est autrement de la partie méridionale considérée en elle-même. L'âge moyen de 46,97 pour le commencement de la ménopause peut être approximativement juste. Il concorde tout à fait avec l'âge moyen de la ménopause chez les classes pauvres (tableau 34).

Rapports de la ménopause et de la première menstruation. — (*Tableaux* 36, 37, 38 *et* 39.) — Ces quatre tableaux donnent un exposé comparatif du commencement et de la fin de la menstruation de 722 individus.

Il semble résulter des observations de l'auteur que les ménopauses précoces sont en raison directe des premières menstruations tardives. C'est ce que montre avant tout le tableau 37, où les années de la première menstruation donnent : 11 à 13 = 100 ménopauses ; 14 à 15 = 266 ; 16 et 17 = 177, et 18 à 31 = 179.

AGE DE LA MÉNOPAUSE CORRESPONDANT A UNE PREMIÈRE MENSTRUATION.

Arrivée à.........	14 et 15 ans.	= 47,13
—	16 et 17 ans.	= 47,28
En revanche pour...	11 à 13 ans.	= 46,33
—	18 à 31 ans.	= 46,18

Les nombres proportionnels les plus forts se trouvent :

De 14e et 15e année de la première menstruation...			Ménopause de	50 ans	= 16,5 p. 100.
16e à 17^{e}	—	—	—	50 ans	= 15,2
11e à 13^{e}	—	—	—	50 ans	= 13,0
18e à 31^{e}	—	—	—	47 ans	= 11,7

Les deux tableaux suivants, où l'auteur a opposé les classes supérieures aux classes pauvres, donnent des proportions semblables.

III. — INTERVALLES DES MENSTRUATIONS.

Quant à la périodicité de la menstruation, j'ai dressé six tableaux résumant 5671 observations.

Les intervalles sont divisés en deux catégories principales, les constants et les non constants. Pour plus de clarté, j'ajoute que j'entends par intervalles constants à la fois les réguliers et les irréguliers, restés identiques durant toute la vie de l'individu et ayant conservé le même type. Une jeune fille, par exemple, qui a eu toute sa vie ses menstrues entre la 2e et la 8e semaine, doit se ranger dans les cas de menstruations irrégulières, mais constantes. Mais si ses menstrues sont arrivées pendant longtemps entre la 2e et la 8e semaine, et plus tard toutes les quatre semaines, elle a eu une menstruation non constante. J'ai observé 4981 menstruations constantes et 690 inconstantes.

L'auteur a subdivisé les intervalles comme suit :

1. Jusqu'à huit jours.
2. De huit à quinze jours.
3. De quinze à vingt et un jours.
4. De vingt-deux à vingt-sept jours.
5. De quatre semaines.
6. De quatre à six semaines.
7. De six à huit semaines.
8. De deux à six semaines.
9. De deux à huit semaines.
10. De deux à huit semaines et plus.

Les quatre premiers et les cinq derniers peuvent être qualifiés d'irréguliers ; le cinquième de 4 semaines, de régulier.

(*Tableau* 40.) — Ce tableau renferme le chiffre proportionnel de beaucoup le plus fort de 79,6 pour 100 pour l'intervalle de 4 semaines. Celui de 15 à 21 jours est de 5,8 pour 100, celui de 22 à 27 jours de 5,3 pour 100, les autres encore plus faibles.

Les intervalles sont constants et réguliers 3969 fois sur 4981, soit 79,7 pour 100, — constants et irréguliers 1012 fois, soit 20,3 pour 100.

(*Tableau* 41.) — Ici les individus sont répartis d'après leur position sociale. Il résulte de ce tableau des différences notables dans les intervalles de la menstruation. Le nombre des cas observés est presque égal pour les deux catégories, soit 2547 pour les classes supérieures et 2434 pour les inférieures. Les intervalles de quatre semaines forment chez les premières 75,9 pour 100 de la somme totale, chez les secondes 83,5 pour 100. Il reste donc 24,1 pour 100 et 16,5 pour 100 pour les intervalles constants et irréguliers.

(*Tableaux* 42 *et* 43.) — Chez les blondes et les brunes du tableau 42, cette différence (voyez tableau 41) s'égalise de nouveau. Chez les premières, la menstruation est pourtant de 1 pour 100 plus régulière que chez les brunes. D'après le tableau 43, on voit que les blondes des classes pauvres ont la menstruation de 2 pour 100 plus régulière que les brunes. C'est l'inverse qui a lieu dans les hautes classes.

(*Tableaux* 44 *et* 45.) — Ils sont consacrés à la menstruation non constante et embrassent 690 individus.

De ces 690 intervalles non constants, le plus grand nombre, soit 484, ont eu primitivement le type de quatre semaines ; 143 ont passé ensuite au type de 15 à 21 jours, 90 à celui de 4 à 6 semaines, 87 à celui de 6 à 8 semaines. Un chiffre relativement aussi fort que celui de 143 passant au type de 15 à 21 jours ne se retrouve pas dans les autres intervalles. Je n'ai noté, outre cela, que 18 cas où les menstrues aient pris ce dernier type. En revanche, la plupart des menstruations primitivement irrégulières (soit 123) passent au type régulier de 4 semaines. C'est ce que nous voyons aussi au tableau 45, où les individus sont répartis suivant leur position sociale.

IV. — DURÉE DE L'ÉCOULEMENT.

Pour la durée de la menstruation, l'auteur a fait aussi deux classes, une constante et une non constante. Il y a observé 4924 individus. Chez 4542 la

durée est constante, chez 382 non constante. Il a subdivisé la durée en dix classes :

Durée de la menstruation	jusqu'à	24 heures.
—	—	2 jours.
—	—	3
—	—	4
—	—	5
—	—	6
—	—	7
—	—	de 8 à 15
—		au-dessus de 15

Tableau 46, qui résume les résultats obtenus sur 4542 individus, a le plus haut chiffre, soit 26,0 pour 100 pour la durée de huit jours. Puis viennent 4 jours avec 18,2 pour 100, 3 jours avec 16,09 pour 100, 5 jours avec 16,07 pour 100.

Le suivant, *tableau* 47, montre que dans les classes pauvres, la menstruation atteint plus souvent 8 jours de durée que dans les classes supérieures. Ces dernières ont fourni 1908 cas, les autres 2634, soit 22,5 pour 100 et 30,8 pour 100. En revanche, la proportion est plus forte chez les classes supérieures pour les durées de 4 et de 5 jours, soit 19,0 pour 100 et 18,5 pour 100 en regard de 17,1 pour 100 et de 12,6 pour 100.

(*Tableaux* 48 *et* 49.) — Les blondes ont en général une menstruation plus longue que les brunes. Il en est de même des blondes des classes supérieures, tandis que chez les pauvres, la menstruation des brunes dure plus longtemps.

(*Tableaux* 50 *et* 51.) — Ils résument les durées non constantes chez 382 individus.

Précédemment, les plus gros chiffres se trouvaient dans la colonne de quatre semaines ; ici nous les rencontrons dans celle de 8 jours. La transition la plus fréquente (22 fois) est celle de 8 jours à 3, puis celle de 4 jours à 8, puis de 3 et enfin de 5 jours à 8.

V. — QUANTITÉ ET QUALITÉ DE L'ÉCOULEMENT.

Les données sur la qualité et la quantité du flux mensuel seront toujours plus ou moins inexactes, parce qu'elles ne viennent pas en général de gens de l'art, et que les opinions les plus diverses s'y produisent. Quoique j'aie fait mon possible pour arriver à des résultats quelque peu positifs, je n'ai pu diviser qu'en quatre groupes les tableaux relatifs à cette question :

1. Normal pour la quantité et la qualité.
2. Rare et en général peu coloré.
3. Abondant, abondant et coagulé.
4. Variable.

(*Tableaux* 52 *et* 53.) — Des 4542 individus observés :

2798	ou 66 p. 100	rentrent	dans le	1er groupe.
511	—	—		2e
857	—	—		3e
196	—	—		4e

Le premier groupe indique les menstruations régulières pour la quantité et la qualité, en sorte que les irrégulières forment 44 pour 100 de la somme totale.

Le tableau 52 met la quantité et la qualité en regard de la durée constante. Il en ressort que plus le flux est rare et décoloré, plus la durée est courte; le contraire a lieu quand les menstrues sont abondantes et souvent coagulées :

Abondant.	Normal.	Rare.
De 8 jours. 42,7 p. 100.	De 8 jours. 23,3 p. 100.	De 3 jours. 27,3 p. 100.
5 jours. 13,1	4 jours. 22,0	2 jours. 19,5

Les données suivantes, empruntées aux deux colonnes finales, confirmeront encore ces assertions :

Durées de 24 heures :

0,4 p. 100, abondante.	0,9 p. 100, normale.	7,2 p. 100, rare.

Durées de 8 à 15 jours :

9,4 p. 100, abondante.	2,4 p. 100, normale.	1,9 p. 100, rare.

Dans le tableau suivant, qui montre l'influence de la position sociale, toutes ces données ressortent encore davantage pour les pauvres.

(*Tableaux* 54 *et* 55.) — Ces deux derniers tableaux combinés confirment ces résultats pour les blondes et les brunes, et pour les blondes et les brunes réparties suivant leur position sociale.

Les quatre derniers tableaux (56, 57, 58, 59) résument graphiquement les chiffres obtenus pour la première menstruation, la ménopause, les intervalles et la durée des menstrues.

M. Cortejarena (de Madrid). — Messieurs, après avoir entendu les excellents discours et lectures de nos confrères de divers pays touchant l'influence qu'ont les climats, les races et les différentes conditions de la vie sur la menstruation, j'ai pu constater qu'il existait quelques divergences dans les opinions qui se sont manifestées. Quelques-uns reconnaissent une grande importance aux climats, d'autres ne les regardent que comme secondaires par rapport aux autres influences. Or, ces différentes opinions ont chacune leur raison d'être, car si nous voyons cette influence du climat bien accentuée dans un pays, nous

la voyons dans d'autres subordonnée à des conditions d'une autre importance. On en peut dire autant de toutes les conditions de la vie : elles n'agissent pas toujours de la même façon sur la menstruation et échappent très-souvent à la loi générale. Eh bien, messieurs, puisque ces différentes influences ont chacune leur degré de certitude, comment les expliquer?

Il me faudrait entrer dans de grands détails sur la fonction menstruelle en général, pour arriver à vous exposer l'idée que je me fais de la question qui nous occupe en ce moment; mais nos instants sont comptés, et je ne puis dire que quelques mots sur ma façon de comprendre les anomalies que je viens de mentionner.

Nous savons tous que, chez l'être organisé, on observe différentes fonctions : celles de nutrition, de reproduction et de relation; laissons de côté ces dernières pour ne nous attacher qu'aux premières.

Les fonctions de reproduction sont les dernières qui s'établissent : elles s'établissent lorsque le développement de l'individu est déjà complet, lorsque les fonctions de nutrition ont accompli leur but. Ces fonctions s'éteignent plus tôt ou plus tard, suivant le degré de nutrition, et restent ainsi toujours en rapport avec cette dernière : ainsi nous voyons que chez les individus chétifs, maigres, mal nourris, les fonctions de reproduction sont aussi très-faibles, que les maladies les plus légères ont sur elles un certain degré de retentissement, et que chez la femme l'heure de la vieillesse n'est pas encore sonnée, que déjà s'est éteinte l'aptitude génératrice.

Poursuivons notre étude, et nous verrons que tout ceci se passe en vertu d'une loi générale qui préside à l'organisme. En effet, les fonctions de reproduction ne sont pas nécessaires à la vie de l'individu, mais sont indispensables à la perpétuation de l'espèce; elles doivent donc être soumises à celles qui sont de première importance pour l'individu; si ces fonctions ne sont, pour ainsi dire, qu'un luxe de l'organisme, l'individu, avant de posséder ce luxe, doit être pourvu du nécessaire. Avant d'avoir équipage et maison de plaisance, il faut songer à s'assurer une nourriture quotidienne et de quoi satisfaire aux premières nécessités de la vie : il en est de même de l'organisme. Ce luxe représente une surabondance, une pléthore de forces, qui nous explique la constitution physique de la femme, car c'est en vertu de cette pléthore qu'ont lieu la menstruation, la grossesse, l'allaitement, et, en un mot, toutes les fonctions de reproduction; si cette pléthore n'existait pas, il n'y aurait ni menstruation, ni grossesse, parce que l'accomplissement de ces fonctions nécessite de la part de l'organisme des forces réservées pour produire tout ce qui n'est pas en rapport direct avec l'individu.

Cette pléthore de forces chez la femme, elle est démontrée non-seulement par l'existence de fonctions et de pertes qui n'ont pas lieu chez l'homme, mais encore par d'autres influences que j'étudierais ici si je n'étais pressé par le temps qui m'est accordé. Je ferai cependant remarquer que les émissions sanguines sont mieux supportées par la femme, vérité que la pratique nous apprend tous les jours, et que les plus célèbres gynécologistes nous ont de tout temps enseignée. C'est à cet excès de forces dont je parle qu'il faut faire remonter la cause de ces effets.

En résumé, messieurs, nous voyons que, chez la femme, les fonctions de reproduction représentent, comme je l'ai dit, un luxe de l'organisme, résultat d'un excès de forces qui préside à leur accomplissement; que, par conséquent, ces fonctions

sont soumises à cette pléthore de forces qui, si elle n'existait pas, rendrait impossible la fonction génératrice.

Nous allons, à présent, faire application de ces considérations physiologiques. La menstruation est, parmi les fonctions de reproduction, celle qui apparaît la première, et précisément la plus en rapport avec cet excès de forces que nous signalions plus haut. Elle commence plus tôt ou plus tard, selon la constitution physique de la femme. Chez celles dont le développement est précoce, les règles paraissent de bonne heure; chez celles dont les fonctions de nutrition sont moins actives, la puberté arrive plus tard.

Or, le climat, les races, les différentes conditions de la vie, n'auront aucune influence s'ils ne sont en rapport direct avec l'individu. C'est ainsi que nous verrons, dans les climats chauds, des jeunes filles réglées à quatorze ou quinze ans, et dans les climats froids à douze ou treize ans, parce que, chez ces dernières, la pléthore des forces est suffisante pour donner lieu aux fonctions de reproduction. Il ne pourra pas paraître extraordinaire qu'une négresse soit réglée de bonne heure en Amérique, car, dans nos Antilles au moins, ces femmes sont, on peut dire, mieux traitées que nos domestiques d'Europe; leur travail est moins pénible, leur alimentation est meilleure et elles sont mieux soignées en cas de maladie. Attachées au service des grandes dames pour leur tendre le mouchoir, faire jouer l'éventail ou rendre cent autres services de cette espèce, on peut dire que les négresses de ces conditions n'ont de l'esclave que le nom. Aucun excès de travail, aucune privation, ne viennent porter atteinte aux forces nécessaires dont nous nous sommes occupé.

Si nous interrogeons la physiologie comparée, nous voyons que, chez les animaux, le rut est plus fréquent et plus impérieux à l'état de domesticité qu'à l'état sauvage; pour s'en convaincre, il suffirait de constater ce qui se passe chez les lions de nos ménageries, les chats et surtout les chiennes. Ces derniers animaux, bien soignés, bien nourris, choyés de mille manières, possèdent une véritable menstruation, apparente dans tout leur appareil génital. Ce phénomène trouve son explication naturelle dans la manière de vivre de ces animaux. Dispensés de tout travail, ils marchent peu, n'ont aucune lutte à soutenir avec leurs congénères ou leurs ennemis, et ne souffrent jamais de la faim. J'ai entendu dire que les femmes sauvages n'ont pas de règles, ce qui ne m'étonne aucunement, car la femme dans ces conditions se trouve rapprochée des animaux sauvages par les fatigues qu'elle a à supporter, en un mot, par la somme de forces qu'elle dépense.

Vous voyez, messieurs, qu'on ne peut faire de statistiques exactes, puisque le climat et les races sont soumis, dans leur manière d'agir, à cette pléthore de forces qui, chez la femme, est indispensable pour soutenir les fonctions de reproduction.

Quant à l'influence du climat en Espagne, je ne ferai que vous rappeler ce qui a été dit par mon compatriote et savant confrère, le docteur Seco Baldor, à propos de la phthisie pulmonaire. La différence qui existe entre les climats de chaque province est un obstacle insurmontable à toute tentative de statistique sérieuse. Les différences les plus sensibles se remarquent, par exemple, entre les femmes de l'Andalousie et celles des provinces basques. A Séville, l'âge de la puberté apparaît entre onze et douze ans, et j'ai connu dans cette cité des jeunes filles de quatorze ans qui paraissaient en avoir vingt-quatre. En Galice, ce beau pays qu'on peut appeler la Suisse espagnole, les femmes sont réglées très-

tard, non pas que le climat y soit rigoureux, mais parce qu'elles y sont soumises à un mode de travail et à des conditions de vie auxquels il faut faire remonter l'apparition tardive du flux menstruel.

Notre conclusion est donc que le climat, les races et les différentes conditions de la vie n'ont pas une influence directe et immédiate sur la menstruation; que celle-ci est subordonnée à la nutrition, à la pléthore de forces spéciale de la femme, et qu'il faut tenir compte de cette pléthore pour obtenir des statistiques sérieuses et des résultats d'une exactitude rigoureuse.

M. le Dr Avrard (de la Rochelle) présente quelques considérations sur la *loi de l'infécondité physiologique.*

La série des périodes fonctionnelles ovo-utérines s'accomplit en vingt-huit jours.

Il est antiphysiologique de dire que l'ovaire est l'annexe de l'utérus. La cavité utérine n'est que le réservoir de l'incubation de l'ovule, de même que la vésicule séminale est le réservoir d'incubation du liquide spermatique.

La fécondation *normale* a lieu dans l'utérus.

La révolution de l'appareil générateur se décompose en trois périodes : *ménorrhagique, génésique, hypnotique.*

La fécondation ne peut pas se produire pendant la période ménorrhagique, et cela pour des causes physiques et physiologiques d'une puissance absolue.

La femme ne peut être fécondée que pendant quelques jours de l'intermenstruation, c'est là la *période génésique.* Elle commence après la cessation de la menstruation qui est une fonction excrémentitielle, et en général de six à neuf jours après le début des règles, c'est-à-dire lorsque l'ovulation spontanée est complète et que l'ovule est arrivé dans l'utérus.

Quelle que soit la durée de la période ménorrhagique, la période génésique finit toujours le quatorzième jour après l'invasion des règles.

Alors commence la période hypnotique qui s'étend jusqu'à la menstruation suivante, quelque tardive que soit celle-ci. La menstruation est la terminaison unique d'une congestion qui, dans beaucoup de cas d'aménorrhée, se dissipe sans écoulement. Il existe une aménorrhée physiologique, celle des nourrices, et une aménorrhée pathologique.

La séance est levée à cinq heures et demie.

TROISIÈME SÉANCE

Mercredi 21 août, à 2 heures.

LECTURES ET DISCUSSION SUR LA SECONDE QUESTION DU PROGRAMME.

DES ACCIDENTS GÉNÉRAUX QUI ENTRAINENT LA MORT APRÈS LES OPÉRATIONS CHIRURGICALES.

MM. Bourgade (Clermont-Ferrand). — Travail ayant pour titre l'énoncé de la question.

Barbosa (Lisbonne). — Note statistique des grandes opérations faites à l'hôpital royal de Saint-Joseph à Lisbonne, pendant les douze dernières années.

Gosselin (Paris). — Prophylaxie de l'érysipèle et de l'infection purulente dans les salles d'hôpitaux.

Labat (Bordeaux). — Des moyens d'éviter les accidents qui peuvent compliquer les plaies.

Verneuil (Paris). — Des conditions organiques des opérés. De l'influence des états diathésiques sur les résultats des opérations chirurgicales.

Discussion. — MM. Marjolin (Paris). — De Méric (Londres). — Kœberlé (Strasbourg). — Mazzoni (Rome). — Bole (Castelsarrasin). — Jeannel (Bordeaux). — Gosselin (Paris). — Verneuil (Paris). — Bourgade (Clermont-Ferrand). — Cortejarena (Madrid). — Delasiauve (Paris).

Procès-verbal de la séance par M. le professeur Henri Gintrac, secrétaire du Congrès.

TROISIÈME SÉANCE DE JOUR.

Président. . . . . . . M. Bouillaud.
Vice-présidents. . . . MM. Lambl (de Kharkoff) et Teissier (de Lyon).
Secrétaire de la séance. M. Henri Gintrac.

Lectures sur la seconde question du programme :

DES ACCIDENTS GÉNÉRAUX QUI ENTRAINENT LA MORT APRÈS LES OPÉRATIONS CHIRURGICALES

PAR M. LE DOCTEUR BOURGADE

Professeur à l'École de médecine de Clermont-Ferrand, chirurgien de l'Hôtel-Dieu.

MÉMOIRE COURONNÉ PAR LE CONGRÈS.

ÉTIOLOGIE. — PROPHYLAXIE.

L'importante question proposée par le comité d'organisation du Congrès est de celles qui sont toujours à l'ordre du jour de la science chirurgicale, et que l'on agite depuis longtemps sans la pouvoir résoudre.

Pour marcher vers cette solution, il me semble qu'il est du devoir de quiconque a médité sur ce grave sujet, d'apporter ici le tribut de son observation, afin que dans ce faisceau de documents on puisse trouver les éléments d'une comparaison sérieuse, et par suite d'une étude approfondie.

C'est la pensée qui m'a conduit à venir exposer devant ce savant aréopage les résultats de vingt ans de pratique et de dix ans d'observation dans un grand hôpital de province.

I. — Étiologie.

Trois faits de premier ordre me paraissent dominer essentiellement toute l'histoire des accidents généraux graves qui se produisent à la suite des opérations chirurgicales.

1° Ces accidents ne s'observent *pas* ou ne s'observent que *très-rarement* dans les campagnes isolées, tandis qu'ils se montrent *très-fréquemment* dans les villes et presque habituellement dans les hôpitaux, les camps, les ambulances, etc.; en un mot, au sein de toutes les agglomérations humaines.

2° Même dans ces dernières conditions défavorables, ils ne se produisent que *très-exceptionnellement*, à la suite de l'application des caustiques; on les voit survenir *souvent* au contraire après l'action de l'instrument tranchant.

3° Une fois développés, ils sont presque toujours au-dessus des ressources de l'art.

Je vais examiner très-brièvement ces trois points, et exposer les conséquences qui me paraissent naturellement s'en déduire.

Un mot d'abord sur le dernier, que je ne crois pas contestable.

Il n'est que trop vrai, comme nous l'apprend l'expérience de chaque jour, que, dans l'état actuel de la thérapeutique, la plupart des accidents consécutifs aux opérations chirurgicales, tels que pyohémie, infection putride, phlébite, angioleucite, tétanos, une fois développés, conduisent le malade à une terminaison à peu près toujours funeste, quelle que soit l'énergie du traitement employé. A peine pourrait-on établir une exception pour l'érysipèle et le phlegmon diffus.

La conséquence à tirer de ce fait, c'est que le chirurgien doit mettre tout en œuvre pour prévenir le développement de ces redoutables complications.

Ici, on ne saurait trop le répéter, il ne s'agit pas de *guérir* le mal, il s'agit surtout et avant tout de le *prévenir*.

C'est donc du côté de la prophylaxie de ces accidents qu'il faut diriger tous ses efforts. Je crois les chirurgiens à peu près d'accord sur ce point.

Mais l'étude de la prophylaxie doit reposer tout entière sur celle de l'*étiologie*; car si l'on peut saisir les causes de ces accidents, il suffira d'écarter ces causes pour en prévenir les effets.

Or, cette étiologie me paraît s'éclairer d'une vive lumière quand on médite les deux premières propositions que j'ai émises plus haut :

1° L'*innocuité* habituelle des opérations pratiquées dans les campagnes isolées et la gravité de celles qui le sont dans les hôpitaux ;

2° L'*innocuité* au moins relative de l'application des caustiques.

Ces deux vérités de fait me paraissent généralement acceptées et d'ailleurs peu contestables.

S'il était besoin de les appuyer de quelques preuves, je dirais que pour moi, depuis vingt années de pratique dans un département étendu, composé à la fois de plaines fertiles, de coteaux, de vallées et de hautes montagnes, j'ai pratiqué des opérations dans bien des localités diverses, et je puis affirmer que, dans les campagnes isolées, je n'ai jamais vu survenir de ces accidents graves et si souvent mortels que je voyais se produire à l'hôpital.

A l'Hôtel-Dieu de Clermont, vaste établissement situé dans une admirable position et dans les meilleures conditions hygiéniques, — mais contenant une population moyenne de plus de 500 individus, — les accidents consécutifs aux opérations chirurgicales étaient si nombreux, qu'ils se déclaraient en moyenne dans la moitié des cas au moins, et qu'à la suite des amputations ils survenaient huit fois sur dix.

J'en étais si effrayé, dans les premières années de ma pratique hospitalière, que j'en étais arrivé à donner, dans tous les cas où cela était possible, la préférence aux caustiques sur l'instrument tranchant.

C'est que, en effet, de l'aveu de tous les praticiens, la cautérisation met à l'abri de la plupart des graves conséquences qui semblent être l'apanage presque exclusif de l'emploi du bistouri. Aussi, dans ces derniers temps, s'est-on efforcé d'instruire le procès de cet indispensable instrument.

De là l'éclosion d'une foule de méthodes et de procédés, très-utiles sans doute, mis au jour dans le but avoué de suppléer à son usage reconnu dangereux.

On s'est mis, en effet, de cette manière, et dans certains cas, à l'abri de quel-

ques-uns de ces accidents si redoutés. Néanmoins, malgré tous ces efforts, on n'a pu restreindre que bien peu le champ d'application de l'instrument tranchant, et le bistouri est resté l'agent chirurgical par excellence.

Ainsi donc, innocuité presque complète :

1° *Hors des agglomérations d'hommes;*

2° *Hors de l'emploi du couteau,* c'est-à-dire quand il n'y a pas production de section vive des tissus, peau, muscles, vaisseaux, nerfs, os, ou du moins lorsqu'il n'en résulte pas une surface saignante, largement exposés à toutes les influences extérieures.

Voilà des faits qui paraissent constants.

Qu'y a-t-il donc de si spécialement fâcheux dans ces cas, que ces deux seules circonstances, *agglomération humaine* et *surface sanglante,* soient seules suivies d'accidents graves?

C'est que dans toute agglomération humaine, il se produit des miasmes, des émanations, des ferments, un je ne sais quoi enfin, mais quelque chose, que la chimie n'a pas encore pu saisir, que l'observation des faits force à admettre et que la pathologie accepte.

C'est que d'un côté, à la surface de toute plaie récente et pendant un certain temps, l'absorption s'exerce avec activité et peut faire passer dans le torrent circulatoire des particules toxiques ; et que, d'un autre côté, les inflammations sont fréquentes à la suite de la division des os, des vaisseaux, des muscles, en un mot de tous les tissus, lorsque ces derniers sont privés de leur enveloppe protectrice et se trouvent ainsi exposés directement à l'action de tous les agents morbigènes.

Ces tissus, au contraire, sont-ils détruits de manière à conserver une enveloppe préservatrice, comme dans les sections sous-cutanées, ou à la suite de l'application d'un caustique, lequel, lui aussi, en mortifiant une couche de ces tissus, en produisant une eschare qui ne se détache qu'après un assez long intervalle, constitue comme un opercule protecteur et isolant aux parties sous-jacentes ; alors il n'y a plus de contact avec les particules morbifiques, et par suite plus d'accidents.

Et ce sont si bien ces deux conditions, *production de miasme* ou *de ferment,* et *dénudation de la plaie,* qui favorisent ou produisent le développement des accidents, que si l'une des deux vient à manquer, le danger est conjuré.

Que l'on place le malade *hors* de tout foyer de production de matière miasmatique fermentescible, presque toujours la plaie, bien que dénudée et exposée à l'air, guérira bien.

Qu'on le mette, au contraire, dans un foyer de production de matière morbigène, par exemple dans une salle de blessés, et qu'on le traite par des caustiques, la plaie faite ainsi guérira encore.

Mais qu'on réunisse les deux conditions fâcheuses, *foyer morbigène* et *dénudation de la plaie,* et le plus souvent les accidents éclateront.

Voilà, si je ne m'abuse, les deux vérités qui ressortent le plus clairement de l'observation clinique et de l'analyse des faits.

II. — Prophylaxie.

De l'exposé qui précède, on devrait conclure que pour se mettre à l'abri des accidents consécutifs, il faudrait :

Ou pratiquer les opérations hors de toute agglomération humaine, c'est-à-dire en pleine campagne, ce qui est presque toujours impossible ;

Ou ne point produire de surface sanglante, c'est-à-dire renoncer à l'instrument tranchant, pour adopter d'autres moyens de division, et principalement les caustiques, ce qui n'est pas moins impossible.

Il faut donc chercher une autre solution au problème, et se demander si l'on ne pourrait pas parvenir à mettre les plaies faites par le bistouri dans des *conditions telles qu'elles puissent résister à l'action des milieux les plus défavorables.*

Et comme les plaies qui résistent le mieux à l'action de ces milieux morbigènes sont celles que les caustiques ont engendrées, le problème à résoudre se réduit à ces termes :

Rendre inoffensives, *autant que si elles étaient produites par les caustiques, les plaies faites par l'instrument tranchant.*

C'est à trouver cette solution que je me suis depuis longtemps appliqué.

S'il était possible, en incisant les tissus, ou après les avoir divisés, de produire sur eux une action analogue ou semblable à celle des caustiques, c'est-à-dire une eschare ou quelque chose qui y ressemblerait, qui adhérerait intimement aux tissus, ferait corps avec eux et se détacherait seulement au bout d'un certain nombre de jours, lorsque déjà des sécrétions plastiques se seraient faites et organisées dans les parties sous-jacentes, la surface traumatique se trouvant ainsi protégée contre l'action des agents extérieurs, ou ne s'y trouvant exposée que dans des conditions suffisantes de résistance à leur action délétère, les choses devraient se passer comme à la suite de la cautérisation, et le développement des accidents graves se trouverait prévenu.

C'est ce qu'ont pensé les chirurgiens qui, de nos jours, ont regretté l'emploi des couteaux rougis au feu des opérateurs anciens, sans oser cependant en réhabiliter l'usage ; et ceux qui, plus logiques, à l'exemple de Bonnet, de Lyon, et de M. Sédillot, ont porté le cautère actuel sur une plus ou moins grande étendue de la plaie ; ou, comme Follin, proposé de recouvrir toute la surface de la section d'une couche de caustique : par exemple, de chlorure de zinc.

L'expérience clinique n'a pas justifié cette pratique, au fond cependant rationnelle.

D'un côté, la douleur qui se prolonge durant plusieurs jours, d'une manière si insupportable à la suite de l'application de certains caustiques, comme le chlorure de zinc, seul ou mêlé de chlorure d'antimoine, sera toujours un obstacle à leur vulgarisation ; et d'un autre, tout caustique solide, et surtout le cautère actuel, laissera toujours sur une plaie, inégale ou anfractueuse, un trop grand nombre de points sans les atteindre.

Quant aux caustiques liquides, jusqu'ici employés, ils ont une action trop superficielle, trop inégale, trop difficile à limiter, pour atteindre le but qu'on doit se proposer.

Et cependant, je le répète, l'idée est rationnelle ; elle se déduit logiquement, comme j'ai cherché à le démontrer, de l'analyse des faits et des conditions du problème. Il s'agit seulement de choisir et d'appliquer un agent qui puisse la réaliser et la rendre pratique.

Or, cet agent, je crois l'avoir trouvé dans une substance chimique, connue de tous et appliquée depuis plusieurs années à un grand nombre d'usages, dans le perchlorure de fer à 30 degrés, dans la solution normale de Pravaz.

Substance inoffensive, facile à manier, coagulante et légèrement caustique,

agissant fortement sur les tissus dénudés, pour se combiner intimement avec eux, sans action sur les parties saines : tels sont les avantages, parfaitement appropriés au but à atteindre, qui ont déterminé mon choix.

Près de cinq années d'études persévérantes et de succès constants me donnent le droit d'avoir quelque confiance en ce moyen.

Déjà un honorable chirurgien des armées, M. Salleron, avait employé le perchlorure de fer à Constantinople, lors de la guerre de Crimée, pour guérir la pourriture d'hôpital, — ce qu'il paraît avoir fait avec succès, — et aussi pour combattre l'infection purulente *déclarée.*

Mais pour qui connaît la gravité de cette terrible affection, ces tentatives, timides d'ailleurs, ne pouvaient pas offrir un grand intérêt. Elles sont restées sans écho.

J'ai employé la méthode de ce chirurgien, et je n'en ai obtenu aucun résultat utile.

Mais si le perchlorure de fer reste sans efficacité bien réelle pour combattre les graves accidents consécutifs aux opérations chirurgicales, lorsque ces accidents *se sont déjà produits*, il n'en est pas de même lorsque ce sel est employé à titre de moyen prophylactique.

Je n'hésite pas à dire qu'il jouit sous ce rapport d'une efficacité très-remarquable.

Voici comment ce moyen me paraît devoir être employé.

Dès que l'opération est terminée, les ligatures faites, la plaie soigneusement abstergée et ne donnant plus de sang ; en un mot, lorsque le moment est venu de procéder au pansement, je recouvre la surface sanglante, dans toute son étendue, de plumasseaux ou de bourdonnets de charpie, tous fortement imbibés d'une solution de perchlorure de fer à 30 degrés, pure, et je veille à ce que l'action du liquide chloroferrique se produise sur toutes les parties de la plaie, sur les os, aussi bien que sur les muscles, le tissu cellulaire, l'ouverture des vaisseaux principalement, en un mot, sur toutes les parties divisées. Je recouvre le tout d'un gâteau de charpie mouillée, pour affaiblir, par l'action de l'eau, l'excès de solution ferrique qui pourrait couler et agir trop fortement sur les bords de la peau incisée.

Le perchlorure de fer ne tarde pas à se combiner avec les tissus dénudés, et d'une manière si intime, qu'au bout de douze heures, l'adhérence est complète et qu'il faudrait tirer assez fortement pour détacher les plumasseaux.

Il se forme ainsi sur la plaie un magma solide, une cuirasse dure, épaisse et adhérente, qui tient à la fois du coagulum et de l'eschare, et qui soustrait complétement la partie recouverte de cette manière à l'action des agents extérieurs.

Lorsque l'application a été faite convenablement, ce n'est en général que du sixième au huitième jour, d'autres fois seulement vers le dixième, et exceptionnellement même plus tard, que la suppuration commence à s'établir, et que les plumasseaux de charpie se mettent à se détacher graduellement et peu à peu. Ils laissent alors à nu une surface d'un gris noirâtre, tout à fait semblable à une eschare ; celle-ci bientôt se détache à son tour, graduellement, laissant voir une plaie rose, vermeille, déjà recouverte de bourgeons charnus en pleine voie d'organisation.

Cette plaie, que je fais panser avec du vin aromatique, ne suppure jamais beaucoup ; les bourgeons charnus qui la recouvrent sont de bonne nature ; doués d'une assez grande vitalité, ils ne fournissent que du pus louable et en quantité

relativement minime; aussi la guérison arrive-t-elle à son terme sans entrave. Souvent il devient facile, surtout après une opération à lambeaux, d'affronter les surfaces suppurantes et d'obtenir de rapides réunions secondaires.

Une douleur assez vive, comme on le sait, suit l'application du perchlorure de fer sur une surface sanglante, et le malade, s'il est encore sous l'influence du sommeil chloroformique, en est tiré sur-le-champ. Mais cette douleur est de courte durée; généralement, au bout de quelques minutes, elle est devenue supportable, et le patient cesse de s'en plaindre. Elle s'éteint d'ailleurs au bout de quelques heures; elle ne saurait donc jamais constituer la moindre contre-indication.

Chose remarquable! l'état général du malade semble très-heureusement influencé par ce mode de pansement. Est-ce à l'occlusion complète de la plaie, est-ce à l'action du sel de fer que ce résultat est dû? Je l'ignore, mais il m'a souvent frappé.

Durant les jours qui suivent l'opération, peu ou pas de douleur, peu ou pas de fièvre traumatique; l'opéré conserve de la force, de l'appétit et du sommeil.

L'établissement de la suppuration étant notablement retardé, lorsque celle-ci se manifeste, le malade a eu le temps de reprendre assez de force pour n'en être pas fâcheusement influencé. N'étant d'ailleurs jamais abondante, elle permet au malade de récupérer un certain degré de force et d'embonpoint et de le conserver jusqu'à sa guérison.

Un avantage que je ne dois point passer sous silence, c'est la facilité avec laquelle le malade peut supporter les transports, même dès les premiers jours qui suivent l'opération. Avec un pansement par occlusion, très-adhérent, qui peut rester en place six à huit jours, sans être touché; avec une douleur très-légère et une fièvre traumatique peu marquée, l'opéré, on le comprend, ne redoute guère les mouvements, et il en souffre peu. Dans quelques cas particuliers, en campagne, par exemple, on peut trouver dans ce fait un inappréciable avantage.

Il est bien évident, — et je n'insiste pas sur ce point, — qu'un pareil mode de pansement ne s'applique pas aux réunions immédiates des plaies, puisqu'alors il n'y a plus de surface sanglante d'application. Mais elle s'associe parfaitement à la réunion partielle, dont elle semble même assurer le succès. Or, c'est tout ce qu'on peut tenter dans les grands hôpitaux. On sait que les réunions par première intention y réussissent peu, et que la plupart des chirurgiens se bornent à opérer, au moins dans les grandes plaies, des réunions immédiates partielles.

Depuis près de cinq années, j'ai appliqué d'une manière générale le pansement par le perchlorure de fer à toutes les plaies résultant d'opérations d'une certaine importance, dans mon service hospitalier, et, depuis cette époque, j'ai vu disparaître complétement de mes salles ces graves complications auparavant si communes.

D'où pourraient provenir de si remarquables résultats, s'ils n'étaient pas dus à ce nouveau mode de pansement, puisque rien n'est changé dans les autres conditions matérielles ou morales des opérés.

Plusieurs de mes collègues ont, à mon exemple, employé la même méthode, et chaque fois qu'ils ont suivi les règles que j'ai posées, sans exception, ils ont obtenu des succès.

Mais ces succès ne s'obtiennent qu'en employant le perchlorure de fer large-

ment et hardiment, à forte dose et à un degré de concentration suffisant. Agir différemment, c'est se préparer des revers.

Quel inconvénient, d'ailleurs, peut-il y avoir à employer un agent inoffensif en soi, qui n'occasionne qu'une douleur supportable et très-passagère, ne produit pas de perte de substance appréciable, n'enflamme pas les plaies, mais leur donne le degré d'excitation suffisante pour activer le travail de cicatrisation? Quel avantage ne doit-on pas trouver, au contraire, à un pansement par occlusion, qui ne s'enlève que tardivement, par l'élimination graduelle et spontanée des tampons de charpie et des eschares, qui permet d'éviter les tiraillements, l'excitation intempestive, l'irritation des bords de la plaie, la déchirure des bourgeons charnus en voie d'organisation, etc., toutes choses qui exercent, comme l'ont si bien dit d'éminents chirurgiens, une action fâcheuse sur la guérison des plaies?

III. — Physiologie pathologique.

Qu'il me soit permis maintenant de rechercher comment agit le perchlorure de fer, dans la prophylaxie des accidents consécutifs aux opérations chirurgicales.

Je vais le faire surtout pour la pyohémie, qui, de toutes les complications, est la plus grave et la moins accessible à nos moyens thérapeutiques.

Que se passe-t-il lorsqu'on applique sur une plaie récente une forte couche de perchlorure de fer?

« Si la surface est encore sanguinolente, le perchlorure de fer coagulera » instantanément les liquides répandus à la surface de la plaie, qui se trouvera » recouverte d'une sorte de collodion plus ou moins adhérent à la surface des » chairs..... Mais si la plaie est au préalable bien abstergée, la liqueur chloro- » ferrique, ne trouvant pas assez de liquide albumineux pour être saturée, por- » tera son action sur la substance elle-même des tissus, et il y aura une véri- » table action caustique, c'est-à-dire désorganisation et destruction des parties » solides. Cette action, il est vrai, ne s'exercera que sur une couche si mince et » si superficielle, à cause de la richesse des parties en albumine et en fibrine, » qu'il n'y aura pour ainsi dire pas de perte de substance, mais le fait n'en » existera pas moins. » (Burin Dubuisson, *Traité sur le perchlorure de fer*, p. 99.)

« ..... Il se formera une eschare noirâtre superficielle, ferme et bien limitée, » où il est facile de retrouver, vers les couches profondes, les éléments histolo- » giques des tissus frappés de mort. » (Ch. Sarrazin, *Dict. de méd. et de chir.*, t. VI, p. 581.)

Si l'on examine ce qui s'est passé du côté des vaisseaux capillaires, on trouve le sang coagulé dans l'intérieur de ces vaisseaux et la circulation arrêtée. Dans les veines la même chose se produit ; il se forme, à l'ouverture béante des vaisseaux, un caillot obturateur, qui bientôt contracte des adhérences avec les parois vasculaires et amène graduellement l'oblitération du vaisseau à son extrémité périphérique.

Des injections faites sur des animaux, sacrifiés huit et dix jours après l'application du perchlorure de fer sur une surface d'amputation, aussitôt après la chute de la couche escharotique, — injections faites avec soin, avec du mercure, de manière à pénétrer le plus loin possible, — m'ont permis de constater que, au bout de ce temps, l'oblitération des vaisseaux veineux est effectuée jusqu'à une hauteur de 1 centimètre à 1 centimètre et demi au-dessus de la surface de la

plaie. Les mêmes injections, faites au bout du même temps, sur les vaisseaux d'une plaie non soumise au perchlorure de fer, sont loin de donner les mêmes résultats. Combien de fois, d'ailleurs, dans les autopsies, n'a-t-on pas constaté qu'au bout d'un temps même plus long, l'ouverture des vaisseaux était encore béante et baignant dans le pus fourni par la plaie.

Ainsi, le perchlorure de fer à 30 degrés, appliqué sur une surface sanglante, y *coagule* instantanément tous les liquides, arrête la *circulation* dans les capillaires, obture l'ouverture des veines, et produit de plus une eschare superficielle, mais durable, puisqu'elle ne se détache pas avant le huitième jour.

Ceci posé, on s'explique sans peine le mode d'action de la solution de Pravaz dans la prophylaxie de l'infection purulente.

En effet, toutes les théories par lesquelles on explique la production de cette redoutable maladie se réduisent à deux : *pénétration directe* dans la circulation du pus ou de ses éléments dissociés; production d'une phlébite suppurative ou d'une angioleucite.

Or, l'obturation des vaisseaux et la production d'une eschare superficielle, mais durable, devront opposer une barrière infranchissable à la pénétration dans le sang de toute substance toxique.

D'un autre côté, la formation de caillots obturateurs à l'ouverture des vaisseaux divisés, en déterminant une *légère phlébite adhésive* et *oblitératrice*, devra s'opposer à la formation d'une phlébite *suppurative*.

Ainsi se trouvent écartées les deux causes qui, de l'aveu de tous les chirurgiens, peuvent produire l'*infection purulente*.

Phlébite des os. — Le même phénomène doit aussi se passer pour les vaisseaux lymphatiques et les veines osseuses; sur les os, en effet, on remarque qu'il se dépose une couche mince, il est vrai, mais plus persistante que la couche des parties molles. M. Salleron avait déjà noté ce fait.

« Sur les extrémités ou surfaces osseuses, dit-il, la coloration est plus foncée, » plus uniforme, plus persistante : il semble qu'elle pénètre l'os par imbibition » ou qu'elle attaque chimiquement la lame superficielle; elle disparaît lente- » ment, mais elle est tout aussi inoffensive et paraît même favoriser la formation » de granulations qui ne tardent pas à s'établir. Sur les cartilages, elle est encore » plus noire, plus persistante, et ne disparaît que par leur exfoliation ou leur éli- » mination, qu'elle accélère d'une manière incontestable. »

Ainsi les surfaces osseuses étant recouvertes d'une *couche suffisamment protectrice*, les veines osseuses ne doivent ni absorber, ni s'enflammer.

Ostéomyélite. — Cette couche protectrice doit aussi prévenir la *formation de l'ostéomyélite*. Cette redoutable complication des amputations n'est point primitive. On sait qu'elle se développe surtout consécutivement aux suppurations prolongées, alors que la section osseuse baigne dans un pus souvent altéré. Or, la couche noire et dure dont le perchlorure de fer recouvre cette section, doit la protéger suffisamment contre cette action morbigène du pus, et à peine est-elle tombée, qu'on la voit rapidement être remplacée par des granulations, et bientôt par des bourgeons charnus qui constituent à leur tour une enveloppe plus protectrice encore.

Aussi n'ai-je point vu l'ostéomyélite se produire chez mes amputés.

Infection putride. — Le pansement au perchlorure de fer doit mettre encore le malade à l'abri de l'infection putride. On sait, en effet, que le sel de fer constitue un de nos meilleurs désinfectants, en coagulant et solidifiant les liquides

fibrino-albumineux, produits de sécrétions viciées ou de décompositions diverses; aussi les plaies sur lesquelles on l'applique ne répandent-elles aucune mauvaise odeur.

Cependant, au moment où la couche escharotique commence à se détacher, il s'écoule des fluides purulents d'un gris noirâtre, qui, parfois, répandent une odeur fétide due sans doute à quelque décomposition chimique. Mais ce phénomène est essentiellement transitoire; je ne l'ai jamais vu se prolonger au delà de quarante-huit heures, abandonné à lui-même, et je l'ai toujours vu céder rapidement sous l'influence de lotions chlorurées.

Je n'insisterai pas sur la possibilité de prévenir, par ce mode de pansement, les hémorrhagies consécutives, qui constituent parfois un accident si sérieux à la suite des amputations. Les propriétés hémostatiques bien connues du perchlorure de fer me dispensent d'entrer dans d'autres détails.

J'ajouterai seulement ceci : que l'excitation produite à la surface d'une plaie sanglante par la solution de Pravaz pure m'a souvent permis de retrouver un vaisseau qui échappait à la ligature et aurait pu donner lieu à une hémorrhagie consécutive, en provoquant, *par cette excitation*, l'écoulement sanguin momentanément suspendu.

Érysipèles graves. — Reste la grande question des *érysipèles graves*, qui, depuis quelques années, a acquis, comme le dit si bien le programme du Comité, une si grande importance à la suite des opérations chirurgicales.

Je n'ai pas encore recueilli les éléments suffisants pour asseoir une opinion scientifique touchant l'influence de l'application de la liqueur chloroferrique sur la production de ce redoutable accident des plaies d'opération.

Tout ce que je puis dire, c'est que j'ai vu un certain nombre de fois, — 11 fois sur 95, — se développer autour des plaies, après le pansement au perchlorure de fer, un érythème peu intense, qui a toujours cédé en quelques jours à des soins fort simples.

Une seule fois j'ai vu survenir un érysipèle *du bras* à la suite de l'ablation d'un sein et d'un énorme chapelet de ganglions sous-axillaires. Mais cette femme, dont le bras était œdématié depuis plusieurs mois, avait déjà éprouvé plusieurs érysipèles du même genre.

IV. — Conclusions.

De tout ce qui précède, il me semble résulter que l'application d'une solution pure de perchlorure de fer à 30 degrés, faite en couche suffisante sur toute plaie résultant d'une opération, aussitôt que cette opération est terminée et la plaie soigneusement lavée et abstergée, paraît prévenir la plupart des accidents graves qui en sont souvent la suite, et qui sont de nature à entraîner la mort.

Elle paraît les prévenir en mettant les plaies *dans des conditions analogues à celles qui sont produites par les caustiques.*

C'est, du moins, ce qu'il m'est permis de conclure d'une expérience de près de *cinq* années, et de l'observation de 95 malades, ayant tous subi des opérations regardées comme sérieuses et pouvant entraîner la mort, et qui, *tous* sans exception, ont guéri sans avoir éprouvé d'accidents graves.

Voici le relevé statistique de ces opérations :

Amputations de jambe (lieu d'élection)	8
— sus-malléolaires	5
— du bras	4
— de l'avant-bras	5
— partielles du pied	3
Désarticulations de doigts	9
— d'orteils	4
Enlèvement de métacarpiens	3
Ablations totales du sein (dont 7 avec ganglions sous-maxillaires).	14
— de lipomes très-volumineux (3 comme des têtes d'adultes).	9
Extirpation de tumeurs ganglionnaires volumineuses	5
Ablation d'un kyste du jarret	1
— du genou	2
— du cou	1
— de tumeurs cancéreuses diverses des membres ou du tronc (Un malade, opéré 7 fois avec succès, ne figure que pour 1 dans cette statistique)	8
Ablation de sarcocèles	2
Extraction de séquestres étendus	3
Ablation de tumeurs épithéliales (autres que celles des lèvres)	9
TOTAL	95

M. le docteur Fleury, professeur de clinique chirurgicale à l'École de médecine de Clermont, a en outre pratiqué avec succès, par cette méthode, deux amputations de cuisse et deux de jambe au lieu d'élection.

Je me crois donc suffisamment autorisé par ces faits à émettre le précepte suivant :

Après toute opération pratiquée à l'aide de l'instrument tranchant, il faut, immédiatement après avoir lavé et essuyé la plaie, la recouvrir d'une forte couche de solution de perchlorure de fer à 30 *degrés, afin de prévenir le développement des accidents consécutifs.*

Messieurs,

La méthode que je préconise est issue d'abord de l'observation d'un fait isolé que le hasard plaça sous mes yeux.

Elle me semble avoir déjà reçu une sanction clinique suffisante pour mériter l'attention des chirurgiens.

Toutefois je n'ignore pas qu'une expérimentation plus vaste, faite par des mains plus habiles, dans d'autres lieux et même dans d'autres climats, est nécessaire pour donner à cette méthode une valeur et une autorité qui lui manquent; c'est pour cela que j'ai cru devoir porter cette question devant cette assemblée, qui compte d'illustres représentants de la science du monde entier.

J'appelle cette expérimentation de tous mes vœux. Elle seule peut éclairer la question de cette vive lumière qui fait éclater la vérité à tous les yeux.

Car, à l'exemple de l'illustre médecin qui écrivait autrefois à Rome : « Je n'ai point oublié, moi aussi, que *in aere claromontense scripsi.* »

NOTE STATISTIQUE DES GRANDES OPÉRATIONS FAITES A L'HOPITAL NATIONAL ET ROYAL DE SAINT-JOSEPH PENDANT LES DOUZE DERNIÈRES ANNÉES

PAR M. A. BARBOSA,

Professeur à l'École médico-chirurgicale, Membre titulaire de l'Académie des sciences de Lisbonne,
Chirurgien de l'hôpital Saint-Joseph, Médecin du Roi,
Délégué du gouvernement portugais près le Congrès médical international de Paris, etc.

Le Comité central du Congrès médical international de Paris nous ayant fait l'honneur de nous nommer son délégué correspondant à Lisbonne, nous avons cru que ce serait un devoir pour nous de répondre à cette flatteuse invitation en prêtant notre faible concours à l'œuvre scientifique dont il s'est constitué le centre.

Notre gouvernement nous ayant chargé de représenter la médecine portugaise près le même Congrès, nous avons cru que nous étions par cela même plus obligé à le faire.

Pour bien répondre à la condition formulée dans le programme : — « Les » réponses à ces questions difficiles et importantes devront être basées, autant que » possible, non sur des impressions ou des souvenirs, mais bien sur des documents statistiques suffisamment explicites et recueillis avec toute la rigueur » de la science contemporaine », — il nous a paru indispensable de présenter une statistique, aussi complète que possible, des opérations de la grande chirurgie pratiquées à l'hôpital général de Lisbonne (*Hospital nacional e real de Sao José*), le plus important du Portugal, et où nous avons depuis plusieurs années, sous notre direction, une vaste salle de chirurgie (salle Saint-Antoine).

Nous avions d'abord l'intention de dresser une statistique des vingt dernières années, mais nous avons reconnu l'impossibilité de le faire avec les développements désirables, faute d'éléments suffisants.

Nous avons donc été forcé de restreindre notre statistique aux douze dernières années, de 1855 à 1866 (1).

Et encore pour ces douze dernières années, les pancartes offraient bien des lacunes, qui s'opposent jusqu'à un certain point à ce que la statistique, sur laquelle nous basons notre travail, réponde complétement aux différentes questions que nous désirons éclaircir.

(1) Nous sommes heureux de pouvoir déclarer que nous avons reçu de M. le conseiller Torres Pereira, digne chef de l'administration de l'hôpital S. José, le concours le plus efficace afin d'obtenir les documents dont nous avions besoin pour notre travail.

Nous ne devons point non plus manquer de mentionner le nom de notre ami et collègue le Dr Pitta, actuellement chargé de la direction de la statistique médicale de l'hôpital S. José ; il a contribué, autant que possible, à ce que nos réquisitions fussent satisfaites.

Telles sont, parmi ces lacunes, le manque d'indication positive de la cause de mort, dans plusieurs cas, ainsi que la note du temps écoulé depuis l'accident traumatique qui a exigé l'amputation, jusqu'au moment où celle-ci a été pratiquée, manque d'éléments indispensables qui s'oppose à ce que nous puissions connaître exactement, non-seulement toutes les causes de mort après opération, mais encore leur fréquence proportionnelle, ainsi que l'influence relative des amputations primitives et consécutives sur la mortalité.

Les opérations que nous prendrons comme base de cette étude seront forcément celles qui, en général, et à cause de leur gravité, peuvent être suivies de mort.

Nous ne tiendrons compte, par conséquent, ni des extirpations de tumeurs insignifiantes, ni des opérations pratiquées sur les yeux, ainsi que de l'uréthrotomie, ou de l'opération de la fistule vésico-vaginale, et de bien d'autres qui ne sont suivies de mort que dans des cas entièrement exceptionnels.

Il est encore des opérations, telles que la lithotritie, qui, quoique pouvant être d'une sérieuse gravité, ne figureront point dans notre statistique, parce que leur petit nombre ne prêterait pas à des inductions de quelque valeur.

Les opérations sur lesquelles portent les notes présentées dans cet opuscule seront donc les suivantes :

1° Amputations des membres ;
2° Résections ;
3° Opération de la taille ;
4° Herniotomie ;
5° Ligature des artères ;
6° Trachéotomie ;
7° Amputation du pénis ;
8° Extirpation des tumeurs ;
9° Opérations obstétricales.

Quoique nous présentions pour ces divers genres d'opérations la statistique relative à leur curabilité et à leur mortalité, selon le sexe et l'âge des opérés, et quoique nous appréciions pour chacune d'elles les causes de la mort, toutefois nous ne développerons complétement toutes les données statistiques recueillies que dans le groupe des amputations des membres.

Nous avons été forcé de nous restreindre de la sorte pour ne pas sortir de la condition du programme, qui n'accorde que vingt minutes pour la lecture de chaque travail.

Cette note se trouvera divisée en quatre sections.

Dans la première, nous présentons la partie statistique fournie par les pancartes des opérés à l'hôpital Saint-Joseph, dans les douze dernières années, en donnant, ainsi que nous l'avons déjà dit, beaucoup plus de développement à la partie qui se rattache aux amputations des membres.

Dans la deuxième, nous comparons la mortalité des *amputations* pratiquées en Portugal à celle de ces mêmes opérations pratiquées dans d'autres pays, afin de contribuer à la résolution de la question de l'influence de la race et des climats, dans le résultat des opérations.

Dans la troisième, nous récapitulons toutes les causes qui déterminent la mort après les opérations, dans le but de contribuer à la connaissance des formes pathologiques qui donnent plus souvent lieu, chez nous, à la terminaison fatale.

Dans la quatrième enfin, nous rapportons le procédé opératoire, le pansement, le régime diététique, etc., plus en usage chez nous, spécialement dans les amputations, et celui que, d'après notre propre expérience, nous croyons être le plus favorable au bon résultat, non-seulement des amputations, mais encore à celui des opérations de tout autre genre.

Nous avons cru, procédant ainsi, nous conformer le plus possible aux trois points indiqués par le programme du Congrès, comme étant ceux sur lesquels l'enquête devrait essentiellement porter, savoir :

1° *La mortalité après les opérations chirurgicales est-elle égale dans tous les pays, ou varie-t-elle suivant la race et les climats ?*

2° *Les affections générales qui la déterminent se montrent-elles partout avec la même fréquence relative et sous les mêmes formes pathologiques ?*

3° *Au cas où des différences notables seraient constatées, la part faite à la race et au climat, quel rôle conviendrait-il d'assigner au régime, aux modes de pansement et de traitement, à l'hygiène générale ? etc.*

PREMIÈRE SECTION.

PARTIE STATISTIQUE.

1° *Statistique générale des amputations des membres.*

Nous réunissons les données que nous avons déduites de toutes les amputations des différentes sections des membres pratiquées à l'hôpital Saint-Joseph de Lisbonne, pendant les douze années dont notre statistique rend compte.

Dans ce but, nous envisagerons la curabilité et la mortalité, pour les amputations des membres, sous le rapport du lieu où elles furent pratiquées ; de l'année, des mois, des saisons ; du sexe, de l'âge et de la constitution des opérés ; des maladies qui les motivèrent et qui causèrent la mort ; de la durée de celles-là avant l'entrée des malades à l'hôpital ; du séjour de ceux-ci dans les salles avant et après l'amputation ; et enfin sous le rapport des salles où les malades furent soignés, avec désignation des conditions hygiéniques de chacune d'elles.

Considérons d'abord la curabilité et la mortalité de nos amputations, sous le rapport de la région du corps où elles eurent lieu :

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
Cuisse.	62	33	29	46,8
Jambe.	50	33	17	33
Pied (amputation médio-tarsienne)	2	2	»	»
Orteils	16	14	2	12,5
Bras	15	10	5	33
Avant-bras	24	19	5	20,8
Main (désarticulation radio-carpienne)	1	1	»	»
Doigts	73	72	1	1,37
TOTAL	243	184	59	24,28

Nous avons donc eu, pour un total de 243 amputations, un total de 59 morts, soit 24,28 pour 100.

En spécifiant plus complétement les données du tableau précédent, nous trouvons les résultats qui suivent :

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
Désarticulation de la cuisse, à lambeau...	2	»	2	100
Amputation circulaire des deux cuisses...	1	»	1	100
Amputation de la cuisse (1 à lambeau (1), 58 circulaires (2)................	59	33	26	44,1
Désarticulation du genou par la méthode circulaire........................	3	2	1	33,3
Amputation de la jambe (circulaire)......	47	31	16	34
Désarticulation médio-tarsienne, à lambeau.	2	2	»	»
Désarticulation des orteils (ovale et à lambeau)...........................	16	14	2	12,5
Désarticulation scapulo-humérale (2 ovalaires, 1 à lambeau)................	3	2	1	33,3
Amputation circulaire du bras..........	12	8	4	33,3
Désarticulation de l'avant-bras (lambeau antérieur)........................	1	1	»	»
Amputation circulaire de l'avant-bras.....	23	18	5	21,74
Désarticulation radio-carpienne (circulaire).	1	1	»	»
Désarticulation des doigts (ovalaire et à lambeau).........................	73	72	1	1,37
TOTAL......	243	184	59	24,28

Distribuées selon leur importance chirurgicale, les amputations dont nous nous occupons donnent les résultats suivants :

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
Grandes amputations.................	154	98	56	36,36
Petites amputations..................	89	86	3	3,37
TOTAL......	243	184	59	24,28

Nous avons donc pour les grandes amputations, celles de la cuisse, de la jambe et médio-tarsienne, ainsi que pour celles du bras, de l'avant-bras et radio-carpienne, une mortalité de 36,36 pour 100, et pour les petites, doigts et orteils, celle de 3,37 pour 100.

Selon l'ordre des membres supérieurs ou inférieurs, les résultats ont été les suivants :

MEMBRES INFÉRIEURS.

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
Grandes amputations.................	114	68	46	40,35
Petites amputations..................	16	14	2	12,5
TOTAL......	130	82	48	36,92

MEMBRES SUPÉRIEURS.

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
Grandes amputations.................	40	30	10	25
Petites amputations..................	73	72	1	1,37
TOTAL......	113	102	11	9,73

(1) Le malade a guéri.

(2) Un de ces amputés avait souffert sept ans auparavant une première amputation de la cuisse gauche, pour la même maladie (tumeur blanche du genou), qui motiva plus tard l'amputation à droite; guéri des deux amputations, il fut, quelques mois après, atteint de monomanie suicide, et finit par avaler une cuiller d'étain qu'il garda pendant plusieurs mois, et que l'on retrouva dans l'estomac, à l'autopsie, en même temps que l'on constatait l'existence d'un ulcère simple, cicatrisé dans sa plus grande étendue, mais ayant donné à lieu à une

Pour les membres inférieurs, la mortalité ayant été de 36,92 pour 100, et de 9,73 pour les supérieurs, il s'ensuit qu'il y eut une différence de 29,27 pour 100 en faveur des seconds.

Pour les grandes amputations du membre inférieur, la mortalité a été de 40,35 pour 100, et pour les petites de 12,5 ; au membre supérieur, elle a été de 25 pour 100 pour les grandes et de 1,37 pour les petites.

Distribuées par périodes de 3 ans, les 243 opérations donnent :

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
De 1855 à 1857	58	42	16	27,59
De 1858 à 1860	36	27	9	25
De 1861 à 1863	82	58	24	29,27
De 1864 à 1866	67	57	10	14,93
TOTAL	243	184	59	24,28

Comme on le voit, la diminution de mortalité dans le dernier triennat, de 1864 à 1866, est très-évidente :

Pour les trois périodes antérieures, de 1855 à 1863, la mortalité a varié de 25 à 29,27 pour 100, ou bien elle a été en moyenne de 27,84 pour 100. Dans les derniers trois ans, elle a été seulement de 14,93 pour 100. Il y a donc ici une différence favorable, ou de moindre mortalité, égale à 12,91 pour 100.

Quoique ce résultat ne nous soit pas défavorable, par rapport à ceux obtenus dans d'autres pays, il le devient bien moins encore si nous nous rapportons à celui obtenu dans les deux dernières années, où le résultat de 14 amputations de la cuisse a été le suivant :

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
En 1865	7	6	1	14,29
En 1866	7	7	»	»
TOTAL	14	13	1	7,14

La mortalité a été donc à peine de 1 pour 14 ou 7,14 pour 100.

Classés selon les mois où elles eurent lieu, nos amputations ont eu les résultats suivants :

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
Janvier	22	15	7	31,82
Février	19	16	3	15,79
Mars	25	16	9	36
Avril	20	16	4	20
Mai	14	8	6	42,86
Juin	24	22	2	8,33
Juillet	25	21	4	16
Août	26	16	10	38,46
Septembre	15	11	4	26,67
Octobre	18	17	1	5,56
Novembre	17	13	4	23.53
Décembre	18	13	5	27,78
TOTAL	243	184	59	24,28

perforation qui causa la mort. — Un autre de ces amputés a subi, avec l'amputation de la cuisse, une amputation radio-carpienne, toutes deux motivées par de graves lésions traumatiques résultant du passage de plusieurs waggons sur le corps. Il a été amputé dans notre service et par le procédé que nous préférons pour la cuisse; pour la désarticulation de la main, on a suivi la méthode ovalaire. Il a guéri de cette double amputation.

La plus grande mortalité a donc appartenu au mois de mai (42,86), ensuite est venu le mois d'août (38,46) et après, par ordre de plus forte mortalité, mars (39), janvier (31,82), décembre (27,78), septembre (26,67), novembre (23,53), avril (20), juillet (16), février (15,79), juin (8,33), et enfin octobre (5,56).

En groupant les mois par saisons météorologiques, on a les résultats du tableau suivant :

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
Hiver (décembre à février)............	59	44	15	25,42
Printemps (mars à mai)...............	59	40	19	32,2
Été (juin à août)......................	75	59	16	21,33
Automne (septembre à novembre).......	50	41	9	18
TOTAL......	243	184	59	24,28

La saison qui a offert une plus forte mortalité a donc été le printemps (32,2 pour 100), ensuite l'hiver (25,42), l'été (21,33), et enfin l'automne (18).

Nos résultats, par rapport aux saisons, ont donc été, jusqu'à un certain point, d'accord avec ceux énoncés par Malgaigne dans sa statistique. (*Arch. gén. de méd.*, nº 14, 1842, p. 65.)

Selon les sexes, les résultats furent :

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
Hommes........	217	165	52	23,97
Femmes........................	26	19	7	26,92
TOTAL......	243	184	59	24,28

Pour le sexe masculin, la mortalité a été de 23,97 pour 100, et pour le féminin de 26,92.

Différence favorable pour les hommes égale à 2,95 pour 100, et qui n'est pas d'accord avec les résultats fournis par les statistiques d'autres pays.

En réunissant les statistiques faites sur ce sujet par Lawrie (*London Medical Gazette*, October 1840), Malgaigne (*Arch. gén. de méd.*, nº 14, 1842), et Fenwick, qui se rapportent aux hôpitaux de Glasgow, Paris, Newcastle, Édimbourg, etc., et qui renferment 1528 opérations, on trouve une différence de 7,17 pour 100 en faveur du sexe féminin. (*Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, 1865, t. III, p. 818.)

Cette différence, quoique petite, n'est sans doute pas due à quelque circonstance spéciale à notre pays ; elle dépend, très-probablement, d'un hasard dû au nombre limité des faits qui l'ont produite.

L'âge des opérés, divisé par période de dix ans, montre ce qui suit :

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
De 10 à 20 ans.	64	52	12	18,75
De 20 à 30 ans..	70	52	18	25,71
De 30 à 40 ans........................	45	35	10	22,22
De 40 à 50 ans........................	31	22	9	29,03
De 50 à 60 ans........	22	13	9	40,91
De 60 à 70 ans........................	11	10	1	9,09
TOTAL......	243	184	59	24,28

Si l'on excepte la période de la vie de 61 à 70 ans, où la mortalité fut à peine de 9,09 pour 100, ce qui, jusqu'à un certain point, se trouve d'accord avec la statistique de Malgaigne (*Arch. gén. de méd.*, 3ᵉ série, 1842.) d'après laquelle la

mortalité des amputés a été moins forte de 65 à 80 ans que de 20 à 65, l'âge le plus favorisé dans notre statistique est celui qui va de 10 à 20, dont la mortalité n'a été que de 18,75 pour 100, tandis qu'elle fut de 22,22 pour 100 pour la période de 30 à 40; de 25,71 pour celle de 20 à 30; de 29,3 pour celle de 40 à 50; et enfin 40,91 pour la moins favorisée, celle de 50 à 60 ans.

Si nous classons cependant tous nos opérés, par rapport à l'âge, en trois périodes seulement : de 10 à 20 ans d'abord, de 20 à 15 ans ensuite, et de 50 à 70 en dernier lieu, nous arriverons à un résultat plus près de la vérité, comme on va le voir :

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
De 10 à 20 ans	64	52	12	18,75
De 20 à 50 ans	146	109	37	25,34
De 50 à 70 ans	33	23	10	30,3
TOTAL	243	184	59	24,28

A la période de 10 à 20 ans répond la mortalité de 18,75 pour 100; à celle de 20 à 50 celle de 25,34; et à celle de 50 à 70 celle de 30,3.

Elle a donc augmenté dans la raison directe de l'âge.

Groupant les opérés d'après leur constitution, nous avons le tableau suivant :

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
Constitution forte	47	39	8	17,02
— moyenne	121	99	22	18,18
— faible	37	24	13	35,14
— détériorée	27	16	11	40,74
— indéterminée	11	6	5	45,45
TOTAL	243	184	59	24,28

Comme il était naturel, c'est la constitution forte qui a offert la moindre mortalité (17,02); et après, par ordre, la moyenne, qui a offert 18,18; la faible 35,14, et en dernier lieu la constitution détériorée, qui a donné 40,74 pour 100.

Les maladies qui déterminèrent les amputations des membres varièrent comme on le voit au tableau suivant :

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
Plaies par arme à feu	18	13	5	27,78
Plaies contuses, par arrachement et par écrasement	35	29	6	17,14
Fractures comminutives	63	50	13	20,63
Panaris	20	20	»	»
Cicatrice vicieuse et ankylose	1	1	»	»
Ulcère compliqué de carie et de gangrène d'hôpital	16	9	7	43,75
Gangrène	9	5	4	44,44
Carie et nécrose	21	19	2	9,52
Tumeurs blanches	40	25	15	37,5
Tubercules des os	1	1	»	»
Chondrome	2	2	»	»
Cancer encéphaloïde	17	10	7	41,18
TOTAL	243	184	59	24,28

Comme on le voit, les amputations motivées par les chondromes, la cicatrice vicieuse avec ankylose, le panaris et les tubercules des os, ne donnèrent point de mortalité.

Presque toutes ces maladies siégeaient aux doigts ou aux orteils. Pour les maladies qui ont causé la mort, elles se rangent comme il suit, par ordre croissant : carie et nécrose, 9,52 pour 100 ; plaies contuses, par écrasement et par arrachement, 17,14; fractures comminutives, 20,63; plaies par arme à feu, 27,78; tumeurs blanches, 37,5; cancer encéphaloïde, 41,18 ; ulcère compliqué, 43,75; et enfin gangrène, 44,44.

En séparant en deux groupes ces opérations, selon que la cause qui les a motivées était traumatique ou organique, nous avons le tableau suivant :

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
Amputations traumatiques..	116	92	24	20,69
Amputations pathologiques.............	127	92	35	27,56
TOTAL......	243	184	59	24,28

La différence en faveur des amputations traumatiques a donc été de 6,87 pour 100.

Le résultat de notre statistique à ce sujet se trouve en opposition avec celui des statistiques d'autres pays, qui ont montré une mortalité plus favorable pour les opérations pathologiques.

Dans les statistiques déjà citées de Lawrie, Malgaigne, Fenwick, et dans celles de Trélat (*Bull. de l'Acad. de méd.*, t. XXVII, 1862, p. 591), qui rapporte les amputations faites aux hôpitaux de Paris, de 1848 à 1861, on trouve 663 décès sur un total de 1225 amputations traumatiques, et 650 décès sur 1751 pour cause organique.

Dans toutes ces statistiques, on trouve toujours un résultat moins favorable pour les amputations traumatiques, comme 17,80 pour 100, à l'exception de celle de Fenwick, par rapport aux amputations de l'avant-bras.

La différence en faveur des amputations pour cause organique, dans les hôpitaux des plus grandes villes, dépendrait-elle de la gravité proportionnellement plus grande, et bien plus fréquente, des accidents traumatiques de la plus haute gravité, causés par les puissantes machines qui abondent dans les grands foyers de l'industrie?

Le résultat contraire, observé chez nous, tiendrait-il de son côté à la moindre fréquence de ces terribles accidents à Lisbonne, ou bien à quelque condition inconnue de race ou de climat? C'est ce qu'il ne nous paraît pas facile de résoudre.

La durée de la maladie avant l'entrée à l'hôpital a paru influer sur le résultat de toutes nos amputations de la manière suivante :

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
De 1 à 10 jours.....................	59	47	12	20,34
De 11 à 30 jours....................	15	14	1	6,77
De 1 à 2 mois........................	1	1	»	»
De 2 à 6 mois........................	10	7	3	30
De 6 mois à 1 an....................	16	12	4	25
Un an et au-dessus..................	26	19	7	26,92
Indéterminée........................	116	84	32	27,59
TOTAL......	243	184	59	24,28

Ce n'est que dans 127 cas, un peu plus de la moitié, que l'on a pris note

exacte de la durée de la maladie avant l'entrée des malades à l'hôpital.

Abstraction faite de la période de un à deux mois, à laquelle appartenait un seul malade, qui a guéri, nous trouvons que la mortalité a été, par ordre croissant, la suivante :

De 11 à 30 jours, 6,77 pour 100; de 1 à 10 mois, 20,34; de 6 à 12 mois, 25; au-dessus d'un an, 26,92; et enfin de 2 à 6 mois, plus forte mortalité, 30 pour 100.

Par rapport au temps du séjour à l'hôpital avant l'opération, les résultats ont été les suivants :

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
De 1 à 10 jours	133	108	25	18,80
De 11 à 30 jours	45	35	10	22,22
De 1 à 2 mois	26	17	9	34,62
De 2 à 6 mois	22	10	12	54,55
De 6 mois à 1 an	12	10	2	16,67
Au-dessus d'un an	5	4	1	20
TOTAL	243	184	59	24,28

D'après le tableau qui précède, les malades qui ont séjourné de 2 à 6 mois avant d'être opérés, ont offert une plus forte mortalité (54,55 pour 100); ensuite et par ordre décroissant, ceux qui sont restés de 1 à 2 mois (34,62), de 11 à 30 jours (22,22), au delà d'un an (20), de 1 à 10 jours (18,80), et enfin, de 6 à 12 mois (16,67 pour 100).

Si l'on dresse le tableau précédent de manière que le séjour des malades avant l'opération ne soit séparé qu'en deux périodes, l'une de un jour à deux mois, et l'autre au delà de deux mois, nous trouvons ce qui suit :

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
De 1 jour à 2 mois	204	160	44	21,57
Au delà de 2 mois	39	24	15	38,46
TOTAL	243	184	59	24,28

Différence en faveur du séjour jusqu'à deux mois : 16,89 pour 100.

Dans le but d'apprécier la mortalité relative à nos 116 amputations traumatiques, selon qu'elles auraient été primitives ou consécutives, nous avons soigneusement cherché à les classer d'après ces deux catégories; malheureusement, des notes exactes nous manquaient, si ce n'est pour 32 d'entre elles qui ont été faites dans les premières trente-six ou quarante-huit heures après l'accident qui les a motivées; pour les 84 autres, ou bien il a été avéré qu'elles ont été consécutives, ou bien la note de la durée de la maladie avant l'opération n'avait pas été prise.

Considérées de la sorte, nos 116 amputations traumatiques nous donnent ce qui suit :

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
Amputations primitives	32	24	8	25
Amputations consécutives (ou sans désignation du temps)	84	68	16	19,05
TOTAL	116	92	24	20,69

Il y eut donc une différence de 5,95 pour 100, presque 6 pour 100, en faveur des amputations consécutives.

Ces résultats sont en désaccord avec les statistiques déjà citées de Lawrie, Malgaigne, Trélat, Fenwick, etc., qui comprennent 5599 amputations primitives et 2265 consécutives (Legouest, *Dict. encycl. des sciences méd.*, t. III), d'après lesquelles, à l'exception de celles de la cuisse, les amputations primitives sont plus souvent suivies de succès que les consécutives.

Inutile d'insister, au sujet de ces amputations, sur la remarque déjà faite de notre petit nombre de cas et de l'incertitude où nous avons dit être au sujet de l'exacte classification de toutes nos amputations.

Le temps du séjour de nos opérés à l'hôpital après les amputations a été comme il suit :

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
De 1 à 30 jours	90	49	41	45,56
De 31 à 40 jours	38	32	6	15,79
De 41 à 60 jours	38	35	3	7,89
De 2 à 3 mois	33	30	3	9,09
De 3 à 6 mois	39	34	5	12,82
De 6 mois à 1 an	5	4	1	20
TOTAL	243	184	59	24,28

Des 59 décès sur nos 243 opérés, 41 ont eu lieu dans les premiers 30 jours, ou 67,8 pour 100, et les 18 autres, de 1 à 12 mois, dans l'ordre décroissant qui suit : 6 à 12 mois, 31 à 40 jours, 3 à 6 mois, 2 à 3 mois, et enfin 41 à 60 jours.

Par rapport aux différentes salles, nous avons eu les résultats suivants :

		Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
ES...	Salle Saint-Maur	32	20	12	37,5
	Salle Saint-François	28	19	9	32,14
	Salle Saint-Pierre	11	8	3	27,27
	Salle Saint-Antoine	30	22	8	26,67
	Salle Saint-Charles	44	34	10	22,73
	Salle Saint-Onuphre	54	44	10	18,52
	Salle Saint-Jean-Baptiste	9	9	»	»
	Chambres particulières	9	9	»	»
FEMMES...	Salle Sainte-Quitère	9	5	4	44,44
	Salle Sainte-Jeanne	9	8	1	11,11
	Salle Sainte-Marguerite	8	6	2	25
	TOTAL	243	184	59	24,28

La salle qui a offert la plus forte mortalité, c'est Sainte-Quitère (44,44), ensuite Saint-Maur (37,5), Saint-François (32,14), Saint-Pierre (27,27), Saint-Antoine (26,67), Sainte-Marguerite (25), Saint-Charles (22,73), Saint-Onuphre (18,52), Sainte-Jeanne (11,11). Deux services n'offrirent point de mortalité : les chambres particulières et Saint-Jean-Baptiste.

L'exposition des salles a donné les résultats énoncés dans le tableau suivant :

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
Sud. — Chambres particulières, salle Sainte-Jeanne	18	17	1	5,56
Est, sud et nord. — Salles Saint-Onuphre, Saint-Maur, Saint-Antoine, Sainte-Quitère, Sainte-Marguerite, Saint-François	161	116	45	27,95
Nord et ouest. — Salles Saint-Jean-Baptiste et Saint-Pierre	20	17	3	15
Nord, est et ouest. — Salle Saint-Charles	44	34	10	22,73
TOTAL	243	184	59	24,28

C'est l'exposition composée est, sud et nord qui a donné la plus forte mortalité (27,95), ensuite celle nord, est et ouest (22,73), ensuite encore celle nord et ouest (15), et enfin la plus favorisée, celle du sud (5,56 pour 100).

Groupées par étages dans le but d'apprécier l'influence de ceux-ci sur le succès des amputations, les différentes salles ont offert les résultats suivants :

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
Rez-de-chaussée. — Salles Saint-Onuphre, Saint-Maur, Saint-Jean-Baptiste.......	95	73	22	23,16
1er étage. — Salles Saint-Charles, Saint-François, Saint-Pierre.......	83	61	22	26,51
2e étage. — Salle Saint-Antoine, chambres particulières........................	39	31	8	20,52
3e étage. — Salles Sainte-Jeanne, Sainte-Marguerite, Sainte-Quitère...........	26	19	7	26,92
TOTAL......	243	184	59	24,28

Comme on le voit, les étages les moins favorisés furent le troisième et le premier; le plus favorisé, le deuxième, et entre les deux extrêmes, le rez-de-chaussée.

Le nombre de fenêtres par lit a donné les résultats qui suivent :

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
1 fenêtre, 1 lit. — Chambres particulières.	9	9	»	»
6 à 10 fenêtres, 32 à 54 lits. — Salles Saint-Maur, Saint-François, Saint-Jean-Baptiste, Saint-Pierre, Sainte-Jeanne, Sainte-Marguerite........................	97	70	27	27,84
12 à 14 fenêtres, 54 à 55 lits. — Salles Saint-Antoine, Saint-Onuphre, Sainte-Quitère....................	93	71	22	23,66
22 fenêtres, 34 lits. — Saint-Charles.....	44	34	10	22,73
TOTAL......	243	184	59	24,28

Comme on le voit, la mortalité a été d'autant plus forte, que le nombre des fenêtres s'est trouvé plus petit, par rapport au nombre de malades.

Dans les salles de 6 à 10 fenêtres pour 32 à 54 lits, la mortalité a été la plus forte, c'est-à-dire de 27,84 pour 100.

Elle a été plus favorable pour les salles de 12 à 14 fenêtres pour 54 à 55 lits (23,66). Dans la salle de Saint-Charles, qui a 22 fenêtres pour 34 lits, la mortalité a été plus favorable encore (22,73), et elle l'eût été bien davantage si la plupart des opérations qui eurent lieu dans cette salle n'avaient été des plus graves (1).

Dans les chambres particulières, où chaque malade, sans compter d'autres bonnes conditions hygiéniques, a une fenêtre sur le jardin, il n'y eut aucun décès sur 9 opérations, dont 2 amputations de cuisse, 2 de jambe et 2 de bras.

La population de chaque salle, d'après le nombre de lits, a donné les résultats qui suivent :

(1) Dans 44 opérations faites, il y eut 33 amputations de cuisse, jambe, bras, avant-bras, médio-tarsienne et radio-carpienne.

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
1 lit. — Chambres particulières........	9	9	»	»
32 à 39 lits. — Salles Saint-Charles, Saint-Jean-Baptiste, Saint-Pierre, Sainte-Jeanne..........................	73	59	14	19,18
47 à 48 lits. — Salles Saint-Maur, Saint-François.........................	60	39	21	35
54 à 55 lits. — Salles Saint-Antoine, Saint-Onuphre, Sainte-Marguerite, Sainte-Quitère............................	101	77	24	23,76
TOTAL......	243	184	59	24,28

La mortalité a été, en général, comme le nombre de lits pour chaque salle.

Pour les chambres particulières, où il n'y a qu'un malade, elle a été nulle ; pour les salles de 32 à 39 lits, elle a été de 1,18 ; pour les salles les plus peuplées, de 47 à 48, elle est montée à 35 pour 100. Elle est descendue cependant à 23,76 pour les salles de 54 à 55 lits. Cette contradiction, qui n'est pas la seule, s'explique par les conditions hygiéniques plus favorables qui se trouvent dans ces salles, particulièrement dans celles de Saint-Onùphre et Saint-Antoine, plus vastes, mieux aérées, bien exposées, et ayant beaucoup de lumière, ce qui n'existe pas pour celles de Saint-Maur et Saint-François, qui se trouvent dans de très-mauvaises conditions de ventilation, de lumière et de capacité.

La capacité cube de chaque salle, par rapport au nombre de lits, a donné les résultats suivants :

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
20 à 26 mètres cubes d'air par malade. — Salles Sainte-Jeanne, Sainte-Quitère, Sainte-Marguerite..................	26	19	7	26,92
41 à 53 m. c. — Salles Saint-Maur, Saint-François, Saint-Jean-Baptiste, Saint-Pierre.........................	80	56	24	30
69 à 92 m. c. — Salles Saint-Charles, Saint-Antoine, Saint-Onuphre, chambres particulières....................	137	109	28	20,44
TOTAL......	243	184	59	24,28

La plus forte mortalité a eu lieu, comme on le voit, dans les salles qui ont de 41 à 53 mètres cubes par malade, soit 30 pour 100. Ensuite pour celles où chaque malade dispose de 20 à 26 mètres cubes, elle a été 26,92; et enfin elle a été la moindre pour celles où il revient à chaque malade 69 à 92 mètres cubes, c'est-à-dire de 20,44 pour 100.

La contradiction que l'on retrouve ici encore à l'égard des salles jouissant d'un plus fort cubage d'air est en partie expliquée par les meilleures conditions hygiéniques de ces salles, et en partie aussi atténuée par les conditions spéciales des malades qui les peuplaient.

Les causes de mort dans les amputations des membres ont été, par ordre de fréquence, comme on voit au tableau suivant :

Infection purulente	19 cas.	35,85 p. 100.
Érysipèle (1)	8	15,09
Diarrhée	7	13,21
Cachexie	4	7,55
Épuisement nerveux	3	5,66
Gangrène du moignon	2	3,77
Pleuro-pneumonie	2	3,77
Fièvre typhoïde?	2	3,77
Tétanos	1	1,88
Éclampsie des opérés	1	1,88
Ostéomyélite du moignon	1	1,88
Apoplexie cérébrale	1	1,88
Commotion cérébrale	1	1,88
Maladie de Bright	1	1.88
Indéterminées	6	10,17
Total	59 cas.	24,28 p. 100.

Dans les 59 cas rapportés, la cause de mort n'a été positivement notée sur les pancartes que pour 53 d'entre eux. Dans ce nombre, quoique restreint, on voit que c'est l'infection purulente qui a été la cause de mort la plus fréquente, comme 19 est à 53 ou 34,72 pour 100; après elle l'érysipèle se montre, comme 8 est à 53 ou 15,09 pour 100; ensuite la diarrhée, comme 7 est à 53, ou 13,21 pour 100; ensuite encore la cachexie, comme 4 est à 53, ou 7,55 pour 100; l'épuisement nerveux, comme 3 est à 53, ou 5,66 pour 100; la gangrène du moignon, comme 2 est à 53, ou 3,77 pour 100; la pleuro-pneumonie et la fièvre adynamique se sont montrées dans un égal rapport, et enfin le tétanos, l'éclampsie, l'ostéomyélite, l'apoplexie cérébrale, la commotion cérébrale, et la maladie de Bright, qui ont donné, chacune d'elles, un seul cas de mort, soit comme 1 est à 53, ou 1,88 pour 100. Les causes de mort ont été indéterminées 6 fois sur 59 cas, soit 10,17 pour 100.

2° *Résections.*

On a fait à l'hôpital Saint-Joseph 13 résections pendant les douze années de notre statistique.

De ces 13 opérations, 12 eurent lieu sur des hommes; 1 du maxillaire supérieur, pour un cancer de cet os, chez une femme qui est sortie en très-bon état, sans reproduction de la maladie.

Le tableau suivant montre le lieu et les résultats des résections :

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
Maxillaire supérieur (cancer du sinus maxillaire)	3	2	1	33,33
Maxillaire inférieur (3 fois par cancer et 1 fois par carie)	4	4	»	»
Angle de l'omoplate (carie)	1	1	»	»
Humérus (extrémité inférieure), fracture sortie de l'os)	2	2	»	»
Cubitus (extrémité inférieure), cancer	1	1	»	»
Tibia (extrémité supérieure dans un cas de nécrose, inférieure dans un cas de fracture avec sortie de l'os)	2	2	»	»
Total	13	12	1	7,69

Le décès eut lieu quelques mois après par reproduction du cancer, manifestée avant la sortie de la malade.

(1) L'érysipèle a été suivi de gangrène du moignon sur six malades, de fièvre adynamique chez un, et de bronchite chez un autre.

Nous ne ferons point de commentaires pour ce tableau, ni pour les suivants : leur brièveté nous en dispense.

3° *Opération de la taille.*

La lithotomie a été pratiquée 23 fois dans ce même laps de temps, comme on le voit par le tableau qui suit :

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
Hommes	26	17	9	34,62
Femmes	2	1	1	50
Total	28	18	10	35,71

Les résultats, par rapport à l'âge des malades, ont été les suivants :

Il y eut 14 cas de lithotomie chez des hommes de 10 à 20 ans, dont 5 morts ; 1 seul chez une femme, suivi de guérison ; 6 chez des hommes de 20 à 30 ans, dont 4 sont morts ; 1 chez un homme de 30 à 40 ans, guéri ; 2 chez un homme et une femme de 40 à 50 ans : la femme est morte ; 1 chez un homme de 50 à 60 ans, guéri, ainsi que trois autres, un de 60 à 70 ans, les deux autres de plus de 70 ans.

Les causes de mort se voient dans le tableau qui suit :

Cysto-péritonite	6 cas.
Infiltration urineuse et cysto-péritonite	1
Pneumonie	1
Cachexie	1
Fièvre adynamique	1
Total	10 cas.

4° *Herniotomie.*

Nous avons eu, dans nos douze années, 34 opérations de hernie étranglée, dont 21 inguinales chez des hommes, 10 crurales chez des femmes, et 3 ombilicales : 1 chez un homme, 2 chez deux femmes, comme on le voit par le tableau suivant :

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
Hommes	22	9	13	59,09
Femmes	12	5	7	58,33
Total	34	14	20	58,82

Les causes de mort ont été :

Péritonite	18 cas.
Perforation intestinale et péritonite	1
Hémorrhagie	1
Total	20 cas.

5° *Ligatures d'artères.*

Les plus importantes ligatures faites à l'hôpital Saint-Joseph ont été au nombre de 19, toutes sur des hommes :

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
Sous-clavière, anévrysme de l'axillaire...	1	1	»	»
Carotide primitive, anévrysme..........	2	1	1	50
Humérale, blessure de cette artère, anévrysme artério-veineux du pli du coude, anévrysme traumatique de la cubitale..	3	3	»	»
Cubitale, blessure au poignet...........	2	2	»	»
Radiale, blessure au poignet...........	1	1	»	»
Fémorale, 2 anévrysmes de cette artère, 7 de la poplitée....................	9	7	2	22,2
Poplitée, blessure par arrachement avec fracture du péroné, qui a été reséqué...	1	»	1	100
TOTAL......	19	15	4	21,05

Les causes de mort ont été comme ci-dessous :

Gangrène du membre inférieur de la fémorale, pour anévrysme poplité.	3 cas.
Indéterminée	1
TOTAL...............	4

6° *Trachéotomie.*

On n'a pratiqué que 4 de ces opérations sur des enfants, exceptionnellement admis, atteints du croup.

Le sexe des opérés et les résultats obtenus se voient dans le tableau suivant :

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
Garçons (6 ans)......................	1	1	»	»
Filles (18 mois à 4 ans).............	3	»	3	100
TOTAL......	4	1	3	75

La mort est survenue une fois par asphyxie, due à la production de la diphthérite le long des voies aériennes, et deux fois par intoxication diphthéritique.

7° *Amputations du pénis.*

On a pratiqué 19 de ces opérations, toutes pour cancer ou épithélioma, avec les résultats suivants :

19 opérés. 16 guéris. 3 morts. 15,79 p. 100.

Les causes qui déterminèrent la mort furent les suivantes :

Reproduction sur place du cancer opéré.............	1 cas.
Érysipèle....................................	1
Arthrite suppurée du genou droit (infection purulente?).	1
TOTAL......	3 cas.

8° *Extirpation de tumeurs.*

Réunies dans un seul groupe, toutes les extirpations de tumeurs importantes des différentes régions du corps, au nombre de 407, pendant nos douze années, donnent les résultats suivants :

	Opérés.	Guéris.	Morts.	Mortalité p. 100.
Adénome	1	1	»	»
Anévrysme	1	1	»	»
Athérome	7	7	»	»
Carcinomes des parties molles, comprenant les tumeurs squirrheuses et encéphaloïdes ulcérées ou non	189	176	13	6,88
Carcinome des os (ostéosarcome)	2	2	»	»
Chéloïde	1	1	»	»
Éléphantiasis (2 du scrotum, 1 des grandes lèvres)	3	3	»	»
Épithélioma	37	36	1	2,7
Hygroma	1	1	»	»
Hypertrophies (tumeurs hypertrophiques)	3	3	»	»
Kystes	65	64	1	1,54
Lipomes	55	55	»	»
Mélanomes	1	1	»	»
Mollusque	1	1	»	»
Polypes	3	2	1	33,33
Tumeurs indéterminées	37	37	»	»
TOTAL	407	391	16	3,93

Les causes de mort ont été les suivantes :

Cancer reproduit sur place (3 au sein, 1 à la cuisse)	4 cas.
Cachexie cancéreuse (pour cancer au sein ou à la cuisse)	2
Érysipèle (cancer au sein)	2
Infection purulente (cancer de l'aisselle et cancroïde de la lèvre inférieure)	2
Hémorrhagie (cancer reproduit de la région sous-maxillaire)	1
Cachexie (kyste de la face)	1
Méningo-encéphalite (après extirpation de polype fibro-cartilagineux du haut du pharynx)	1
Fièvre adynamique (infection purulente? après extirpation de cancer du sein)	1
Choléra-morbus épidémique après extirpation du sein	1
Indéterminée	1
TOTAL	16 cas.

9° *Opérations obstétricales.*

a. *Applications de forceps.* — Il y a eu 12 applications de forceps, avec les résultats indiqués au tableau ci-dessous :

Pour la mère	12 cas.	10 guéries.	2 mortes.	16,67 p. 100.
Pour le fœtus		4 vivants.	8 morts (1).	66,67

Les causes de mort pour les mères ont été l'éclampsie et la pneumonie avec péricardite.

b. *Versions.* — La version podalique a été pratiquée huit fois, et avec les résultats qui suivent :

Pour la mére	8 cas.	6 guéries.	2 mortes.	25 p. 100.
Pour le fœtus		2 vivants.	6 morts (2).	75

(1) Fœtus morts avant l'application du forceps.

(2) Fœtus également morts avant l'opération.

c. *Embryotomie.* — Une seule opération, suivie de mort par péritonite.

d. *Opération césarienne.* — Quatre opérations, toutes immédiatement après la mort de la mère, avec les résultats qui suivent pour le fœtus :

4 cas.	1 vivant.	3 morts.	75 p. 100.

DEUXIÈME SECTION.

COMPARAISON DE LA MORTALITÉ DES OPÉRATIONS FAITES A L'HÔPITAL SAINT-JOSEPH DE LISBONNE PENDANT LES DOUZE DERNIÈRES ANNÉES, AVEC CELLE CONSTATÉE DANS D'AUTRES PAYS, SPÉCIALEMENT PAR RAPPORT AUX AMPUTATIONS DES MEMBRES.

Les amputations des membres, faites à l'hôpital de Saint-Joseph de Lisbonne au nombre de 243, donnèrent lieu à 59 décès, c'est-à-dire à une mortalité de 24,28 pour 100.

Dans les amputations de cuisse, au nombre de 62, y compris une double amputation de cette partie, une autre de la cuisse et de la main, et une désarticulation de la hanche, il y eut 29 décès, soit 46,77 pour 100.

Celles de la jambe, au nombre de 50, donnèrent 17 morts ou 34 pour 100.

Les amputations du pied, au nombre de 18, 2 médio-tarsiennes, 16 des orteils, donnèrent 2 morts, ou 11,11 pour 100.

Celles du bras, au nombre de 15, y compris 3 désarticulations de l'épaule, 5 morts, ou 33,33 pour 100.

Pour l'avant-bras, 24, y compris une désarticulation du coude, 5 morts, ou 20,83 pour 100.

A la main, 74, dont une désarticulation de cette partie et 73 amputations des doigts, 1 décès, ou 1,35 pour 100.

Si nous nous rapportions seulement à la statistique des trois dernières années, nous aurions trouvé des résultats bien plus favorables : ainsi, pour les amputations de la cuisse la mortalité n'a été que de 17,39 pour 100; pour celles de la jambe, 30,77; pour le bras, 20, etc., etc.

Les résections, au nombre de 13, ne présentèrent qu'un décès, et encore la mort n'a pas été causée par l'opération, mais bien par la reproduction de l'encéphaloïde du maxillaire supérieur, qui l'avait motivée; la mortalité a donc été ici de 7,69 pour 100.

L'opération de la taille, pratiquée 28 fois, a donné 10 décès, ou 35,71 pour 100.

La herniotomie, 34 opérés, 20 morts, ou 58,82 pour 100.

La ligature d'artères, au nombre de 20 cas, 5 décès, ou 20 pour 100.

La trachéotomie, pratiquée à peine exceptionnellement à Saint-Joseph, hôpital pour adultes et vieillards, et où il n'y a de service spécial pour les enfants que depuis très-peu de temps, a donné 3 morts sur 4 opérés, ou 75 pour 100.

La statistique de cette opération, dans la clinique civile, présente des résultats bien plus favorables. Pour notre part, dans 22 opérations faites dans la période extrême du croup, nous avons eu 8 guérisons, c'est-à-dire 1 pour 2,75 ou 36,36 pour 100.

L'amputation du pénis, faite 19 fois, présente 3 morts, ou 15,79 pour 100.

L'extirpation de 407 tumeurs de nature diverse, et dans différentes régions, donna 16 décès, ou 3,93 pour 100.

Dans 12 applications de forceps il y eut 2 décès pour les mères, ou 16,67 pour 100, et 8 pour le fœtus, ou 66,67 pour 100.

La version podalique, 8 fois faite, a donné 2 décès pour la mère, ou 25 pour 100, et 6 pour le fœtus, ou 75 pour 100.

Il faut remarquer cependant que, tant pour le forceps que pour la version, les fœtus étaient déjà morts, dans la plupart des cas, et n'ont jamais souffert de l'opération pratiquée pour les extraire.

Dans 4 cas d'opération césarienne faite sur des femmes mortes depuis peu, 3 fois l'enfant était mort, mais 1 fois il a été extrait vivant et dans les meilleures conditions de viabilité, 75 pour 100.

Pour ne pas trop étendre la présente note, nous ne ferons de comparaison qu'entre les amputations, la taille et la herniotomie, faites à l'hôpital de Lisbonne, et les mêmes opérations faites dans d'autres pays, dont les statistiques nous sont connues.

Comparaison de la mortalité dans les amputations des membres. — Si nous comparons notre statistique à celle de Malgaigne (*Études statistiques sur les résultats des grandes opérations dans les hôpitaux de Paris*, in *Archives générales de médecine*, troisième et nouvelle série, n°s 13 et 14, 1842), qui rend compte des opérations faites dans différents hôpitaux de Paris pendant cinq ans, du 1er janvier 1836 au 1er janvier 1841, nous trouvons tout de suite une différence qui nous est très-favorable.

Sur 852 opérations de la statistique de Malgaigne, comprenant les grandes et petites amputations traumatiques ou pathologiques, il y eut 332 décès, ou 38,97 pour 100.

Nos amputations, n'ayant donné que 24,28 pour 100, présentent une différence en notre faveur de 14,69 pour 100.

Le résultat nous est encore favorable si nous comparons séparément les grandes et les petites amputations.

Sur 584 grandes amputations de cuisse, jambe, partielle du pied, bras, avant-bras et poignet, il y eut, dans les hôpitaux de Paris, 305 décès, ou une mortalité de 52,23 pour 100.

Parmi nous, sur 154 grandes amputations, il y eut 56 décès, soit 36,36 pour 100.

Nous avons donc eu en notre faveur 15,87 pour 100.

Dans 268 petites opérations de la statistique de Malgaigne, il y eut 27 décès, ou 10,07 pour 100.

Les nôtres, au nombre de 89, ont donné 3 morts, ou 3,37 pour 100, une différence de 6,70 pour 100 en notre faveur.

Si l'on compare séparément chacune des principales amputations, telles que la désarticulation coxo-fémorale, l'amputation de la cuisse, la désarticulation du genou, l'amputation de la jambe, la désarticulation de l'épaule, l'amputation du bras et de l'avant-bras, nous trouvons encore le résultat avantageux que nous allons citer.

Il y a dans la statistique française comme dans la nôtre 1 désarticulation ilio-fémorale, dont le résultat a été fatal.

Sur 201 amputations dans la continuité de la cuisse, rapportées par Malgaigne, nous trouvons 126 décès, ou 62,69 pour 100. Il y eut chez nous 61 amputations de la cuisse dans la continuité; une d'elles cependant a été double, et le malade est mort peu d'heures après, comme on pouvait s'y attendre.

En éliminant celle-ci qui n'a pas de terme de comparaison dans la statistique de Malgaigne, il nous reste 60 amputations dans la continuité de la cuisse, dont 27 morts.

La mortalité a donc été pour nous de 45 pour 100, ce qui donne 17,79 pour 100 en notre faveur.

A Paris comme à Lisbonne, il y eut 3 désarticulations du genou; nous n'avons perdu qu'un malade, tandis qu'à Paris tous sont morts.

Les amputations de la jambe ont été au nombre de 192 dans la statistique de Paris, avec 106 décès, soit 55,72 pour 100. Parmi nous, l'amputation de la jambe dans la continuité a eu, sur 47 opérés, 16 morts, soit 34,05 pour 100; elle a donc eu une mortalité de 21,67 pour 100 en moins.

Dans la statistique de Paris, il y eut 14 désarticulations scapulo-humérales avec 11 morts. Il est juste cependant d'en éliminer un des opérés, qui a subi, outre la désarticulation de l'épaule, l'amputation de la cuisse, et qui a succombé.

Ne comptant donc que 13 opérés et 10 morts, la mortalité a été de 76,92 pour 100.

Nous avons eu seulement 3 opérés de cette amputation, dont 1 seul est mort.

La mortalité a donc été de 33,33 pour 100, et par conséquent nous avons eu une différence de 43,59 pour 100 en notre faveur.

Sur 91 amputations dans la continuité du bras, il y eut, à Paris, 41 décès; la mortalité a donc été de 45,05 pour 100.

Nous avons eu 12 de ces mêmes opérations avec 4 décès, ou 33,33 pour 100; par conséquent une différence de 11,72 pour 100 de notre côté.

La statistique de Malgaigne rapporte 28 amputations de l'avant-bras avec 8 décès, soit 28,57 pour 100. La nôtre en compte 23 et 5 décès, ou 21,74 pour 100, et par conséquent une mortalité moindre de 6,83 pour 100.

Notre statistique des amputations est donc incontestablement plus favorable pour ce qui regarde la mortalité.

Comparaison faite des deux statistiques selon que les causes déterminantes des amputations ont été le traumatisme ou des lésions organiques, et en ne faisant entrer dans notre calcul que les grandes amputations, nous trouvons le résultat suivant :

Dans la statistique de Malgaigne, sur 188 amputations traumatiques, il y eut 119 décès, la mortalité a donc été de 63,30 pour 100; et sur 391 pour cause pathologique, 183 décès, soit 46,80 pour 100.

Dans les amputations traumatiques, la mortalité a donc été de 16,50 pour 100 plus forte que dans celles pour cause organique.

Dans notre statistique, les grandes amputations traumatiques ont été au nombre de 66 avec 22 décès; et les pathologiques au nombre de 88 avec 34 décès. La mortalité pour les premières a été de 33,33 pour 100, et dans les secondes de 38,64. Notre statistique donne par conséquent une mortalité en plus de 5,31 pour les amputations pathologiques.

Nous n'osons pas donner cette différence, par rapport à la statistique de Paris, comme liée à une influence quelconque de climat ou de race. Nos nombres sont assez restreints pour que nous devions raisonnablement attribuer ce désaccord au peu de faits sur lesquels se fonde notre statistique sur ce point.

La statistique de M. Trélat (Ulysse), qui se rapporte également aux amputations faites dans les hôpitaux de Paris, de 1848 à 1861 (*Note sur les résultats sta-*

tistiques des grandes amputations dans les hôpitaux de Paris, in *Bulletin de l'Académie impériale de médecine*, t. XXVII, 1861 à 1862, p. 591), donne les résultats suivants :

Sur un total de 1144 amputations, M. Trélat rapporte 522 décès, ou 45,63 pour 100.

Les amputations traumatiques, au nombre de 470, donnèrent 261 décès, ou 55,53 pour 100; les pathologiques, au nombre de 568, 223 décès, soit 39,26 pour 100.

Cette statistique des hôpitaux de Paris, quoique plus favorable, relativement au travail de Malgaigne, est cependant encore assez inférieure à la nôtre.

Si nous nous rapportons aux 3 amputations majeures de la cuisse, de la jambe et du bras, nous pouvons noter encore des résultats assez avantageux pour nous. Ainsi, tandis que dans la statistique de M. Trélat les amputations de la cuisse offrirent une mortalité de 52,7 pour 100, et celles de la jambe et du bras celle de 42,5 pour 100, à Lisbonne les premières ne donnèrent que 45 pour 100, celles de la jambe que 34 et celles du bras que 33.

Pour ce qui a trait aux amputations traumatiques et pathologiques, la statistique de M. Trélat présente, comme celle de Malgaigne, une mortalité moindre pour les secondes que pour les premières.

Il est avéré que si l'on compare les statistiques des grandes amputations pratiquées à Paris et à Lisbonne, la mortalité est bien moindre dans nos hôpitaux.

Si l'on compare encore les résultats de notre statistique à l'échelle de gravité établie par M. Legouest, présentée par lui comme l'expression de la règle générale pour les différentes espèces d'amputations des membres, et basée sur les statistiques de Malgaigne et Trélat, et sur celles des campagnes d'Orient, tant à l'armée française qu'à l'anglaise, etc. (*Traité de chirurgie d'armée*, 1863, p. 737, et *Dict. encycl. des sc. médicales*, t. III, p. 818), nous trouvons des résultats non moins favorables, comme on le voit au tableau qui suit :

	D'après M. Legouest.	Hôpital Saint-Joseph de Lisbonne.	
	Mortalité.	Mortalité.	Différence en moins.
Amputation de la cuisse.......	74,0 p. 100.	45,0 p. 100.	29,0 p. 100.
Désarticulation du genou.......	87,0	33,3	53,7
Amputation de la jambe..........	49,9	34,0	15,9
Amputation des orteils.........	18,9	12,5	6,4
Désarticulation scapulo-humérale.	59,5	33,3	26,2
Amputation du bras............	47,7	33,3	14,4
Amputation de l'avant-bras.....	41,1	21,7	19,4
Désarticulation des doigts......	13,0	1,4	11,6

En mettant en regard les statistiques de l'hôpital de Glasgow, publiée par Lawrie, professeur de chirurgie à Anderson (in *London Medical Gazette*, octobre 1840), statistique qui comprend les amputations faites à cet hôpital de 1794 à 1839, et la nôtre, nous voyons que sur 276 amputations des membres faites à Glasgow, on a 100 décès, ou une mortalité de 36,23 pour 100.

En comparant ce résultat, qui ne se rapporte qu'aux grandes amputations, puisqu'il ne comprend pas celles des doigts, à celui de notre statistique pour les mêmes opérations, nous arrivons à une mortalité à peu près égale, la mortalité chez nous ayant été, pour les opérations citées, de 36,33 pour 100.

Dans la statistique que nous comparons à la nôtre, la mortalité, pour les opérations traumatiques, a été de 52,85 pour 100, et pour celles de cause organique,

de 22,28 pour 100, ce qui se rapproche beaucoup des statistiques françaises que nous avons citées.

Comparées ensemble, notre statistique et celle de Fenwick, professeur d'anatomie pathologique à l'École de médecine et de chirurgie de Newcastle-upon-Tyne, qui rapporte les résultats obtenus dans les hôpitaux de Newcastle, Glasgow, Edimbourg, etc. (*Monthly Journal of Medical Science*, in *Archives générales de méd.*, t. XVI et XVII, 1848, et *Dict. encycl. des sc. médicales*, t. III, 1865), nous trouvons, sur 863 amputations des membres de la statistique anglaise, 416 décès, soit 47,65 pour 100, tandis que chez nous la mortalité des grandes amputations ayant été de 36,33, il y a une différence de 11,32 en notre faveur.

Dans la statistique de Fenwick, les amputations traumatiques ont offert, à l'inverse de ce qui est arrivé chez nous, une mortalité plus considérable, puisque, sur 367 amputations traumatiques, il y eut 217 décès ou 59,13 pour 100, et, sur 506 pathologiques, 199 décès ou 39,33 pour 100.

Dans des statistiques plus récentes sur les amputations pratiquées dans les 15 principaux hôpitaux de Londres, de janvier 1854 à juillet 1857, publiées dans *Medical and Times Gazette*, et rapportées par M. P. Topinart, dans sa thèse, en 1860, les résultats sont plus favorables. Ainsi, sur 543 grandes amputations, il y eut 160 décès, ou 29,47 pour 100.

Dans cette même statistique, 214 opérations traumatiques ont offert une mortalité de 39, et 317 pathologiques celle de 22 pour 100 (1).

Comparons encore le résultat de notre statistique pour les amputations des membres avec celui de ces mêmes opérations à la Clinique chirurgicale d'Erlangen (*Ueber Resectionen und Amputationen*, von Dr J. F. Heyfelder, Breslau und Bonn, 1854).

La statistique d'Erlangen, du 1er octobre 1841 au 31 décembre 1854, comprend les amputations faites à la clinique de la Faculté de médecine de cette ville, où le docteur Heyfelder était professeur ; les amputations furent au nombre de 127 ; savoir : 55 dans la continuité, et 72 dans la contiguïté, avec 26 décès, 20 pour le premier groupe, et 6 pour le second.

La mortalité générale a donc été de 20,47 pour 100.

Notre statistique ayant offert une mortalité générale de 24,28 pour 100, est relativement plus élevée de 3,81 pour 100. Ce désaccord, cependant, s'explique d'une manière qui nous est favorable, puisque les grandes opérations, celles dont la mortalité est de beaucoup plus forte, ont été plus nombreuses dans notre statistique.

Si l'on compare séparément les résultats de l'amputation de la cuisse, nous trouvons, dans la statistique allemande, sur 24 opérations, 12 morts ou 50 pour 100, et chez nous 46,6, soit une différence de 3,2 pour 100 en notre faveur.

Sur 25 amputations de la jambe, le docteur Heyfelder a eu 8 décès ou 32 pour 100 ; notre statistique, offrant dans l'espèce une mortalité de 34, nous avons une différence de 2 pour 100 contre nous.

Sur 14 amputations du bras à Erlangen, il y eut 6 décès ou 42,86 pour 100, tandis que notre statistique offre, pour ces mêmes opérations, une mortalité de 33,33 pour 100, ou une différence en notre faveur de 9,53.

(1) Il y a peu de jours encore (12 août 1867), M. Maunder, chirurgien du London's Hospital, m'a dit, à l'amphithéâtre des opérations du Guy's Hospital, que sur 13 amputations de la cuisse faites l'année dernière dans son hôpital, il y a eu 6 morts.

Pour les autres amputations du docteur Heyfelder, il n'y eut aucun décès.

Dans le New York-Hospital, de 1839 à 1848, on a pratiqué 91 amputations, sur lesquelles il y eut 26 morts, ce qui donne une mortalité de 28,57 pour 100 (*Statistik der Amputationen,* in *New-York Hospital,* von 1839-1848, in *Oppenheim's Zeitschrift,* 1859, cité par Heyfelder); notre mortalité, à nous, ayant été de 24,28 pour 100, a été moindre que celle de la statistique citée, 4,29 pour 100.

A l'hôpital militaire danois, pendant la campagne de 1848 à 1850, sur 243 amputations, nombre égal au nôtre, il y a eu 96 décès, et, par conséquent, une mortalité de 39,51 pour 100, 15,23 de plus que chez nous (Djomp, *Deutsche Klinik,* 1853, cité par Heyfelder).

M. Pirogoff, cité aussi par Heyfelder, sur 166 amputations faites en 1848, compte 72 décès. De ces 166 amputations, 52 furent de la cuisse, et donnèrent 32 décès. La mortalité a donc été de 43,37 pour 100, bien supérieure à la nôtre.

Ce même chirurgien, rassemblant les amputations faites dans une période plus étendue, trouva, sur 400 opérés, 159 décès, soit 39,75 pour 100. Sur 174 amputés pour lésions traumatiques, il trouva 86 décès; la mortalité fut donc ici de 49,43 pour 100; et, sur 224 pour lésions organiques, 73 décès, ou une mortalité de 32,59 pour 100; sur 115 amputations de la cuisse, 68 morts ou 59,13 pour 100. De ces 115 amputations, 52 avaient été déterminées par lésions traumatiques, et donnèrent 37 décès ou 71,15 pour 100 de mortalité.

De tous ces rapprochements que nous pourrions multiplier encore, il résulte que nos statistiques d'amputations sont des plus favorables, surtout eu égard à celles des hôpitaux de Paris; on voit aussi que, contrairement à ce que l'on remarque chez nous, les amputations traumatiques en France, en Angleterre et en Allemagne du moins, sont sensiblement plus graves que celles déterminées par des causes organiques.

Comparaison faite des résultats des opérations de herniotomie pratiquées chez nous avec ceux de ces mêmes opérations à Paris et à Londres, nous trouvons ce qui suit :

	HÔPITAUX DE PARIS :		
220 opérés.	87 guéris.	133 morts.	60,45 p. 100.
	HÔPITAUX DE LONDRES :		
266 opérés.	131 guéris.	135 morts.	50,75 p. 100.
	HÔPITAL CIVIL DE LISBONNE :		
34 opérés.	14 guéris.	20 morts.	50,82 p. 100.

Notre statistique donc, moins favorable que celle des hôpitaux de Londres, l'emporte sur celle des hôpitaux de Paris (*Bulletin de l'Acad. imp. de méd., l. c.,* p. 202).

Procédant de la même manière pour l'opération de la taille, nous avons les résultats suivants :

	HÔPITAUX DE PARIS :		
75 opérés.	47 guéris.	28 morts.	37,3 p. 100.
	HÔPITAUX DE LONDRES :		
186 opérés.	146 guéris.	40 morts.	21,5 p. 100.
	HÔPITAL CIVIL DE LISBONNE :		
28 opérés.	18 guéris.	10 morts.	35,7 p. 100.

Comme pour la herniotomie, notre statistique pour l'opération de la taille, bien moins favorable que celle de Londres, offre cependant des résultats plus avantageux que celle de Paris.

Devons-nous attribuer à quelque favorable condition de race ou de climat les résultats plus avantageux des opérations faites à l'hôpital de Lisbonne, eu égard surtout à ceux de ces mêmes opérations faites dans les hôpitaux de Paris ?

La question ne nous paraît pas aisée à résoudre avec les seuls éléments que l'on possède actuellement sur ce sujet.

Pour ce qui est de l'influence due à quelque condition spéciale de notre race sur le résultat plus favorable des opérations, nous croyons fermement qu'il n'en existe aucune, qui nous autorise à admettre sur ce point une différence notable entre elle et la race française, par exemple.

Nous n'en dirons pas autant pour ce qui est de l'influence possible de certaines conditions climatériques; nous croyons, au contraire, que la température moyenne de nos contrées entre pour quelque chose dans le meilleur résultat des opérations chez nous.

La douceur remarquable du climat de Lisbonne, permettant en effet que l'on puisse avoir toujours, sans danger pour les malades, quelques portes et quelques fenêtres ouvertes, même pendant les journées les plus froides de l'hiver, il s'ensuit que, grâce à cet heureux avantage, l'air de nos infirmeries, incessamment renouvelé par une large ventilation naturelle, n'arrive jamais au degré de corruption qu'il atteint forcément dans les hôpitaux du Nord, où la ventilation, en hiver surtout, et quoi qu'on fasse, ne peut être que défectueuse et insuffisante.

Il nous paraît également plausible d'admettre que quelques-unes des conditions hygiéniques de l'édifice où se trouve l'hôpital Saint-Joseph ne sont point étrangères aux résultats plus favorables des opérations qui s'y pratiquent, malgré les défauts de la construction primitive (1), malgré la trop grande capacité — 845 lits ordinaires (sans compter les chambres particulières) — malgré ses salles trop peuplées et ses trop nombreux étages, et jusqu'à son emplacement même au centre d'un quartier en partie pauvre, à rues étroites et trop peuplées.

Tout mal bâti et tout mal placé qu'il est pour sa destination actuelle, il jouit cependant de certains avantages réels : comme emplacement, sa situation au haut d'une des collines de la ville l'empêche d'être enclavé dans les maisons voisines et dominé par elles, et fait même que trois de ses façades n'ont pour ainsi dire de voisins qu'à la distance de plusieurs centaines de mètres, ce qui lui laisse les bienfaits d'une large ventilation et ceux d'une éclatante lumière.

Il est en outre entouré en partie de jardins et même d'une petite ferme qui lui appartiennent.

Comme édifice, et malgré les défauts de sa destination première, il ne manque pas toutefois de quelques bonnes conditions de structure et d'accommodement intérieur. Il est, comme nous l'avons dit, largement ventilé, et richement éclairé dans presque toutes ses salles. Les fenêtres sont nombreuses et larges ;

(1) L'édifice où se trouve l'hôpital ne fut point bâti pour cette destination. Il fut construit par les jésuites comme maison de collége pour leur congrégation, et ne fut destiné à recevoir des malades qu'après l'expulsion de cet ordre célèbre par le roi D. Joseph, en 1775.

il a, outre ses jardins, des cours intérieures, dont une très-vaste et boisée. Construit avec les larges dimensions qui distinguaient les constructions de ses premiers possesseurs (les moines), il a une superbe entrée, des escaliers, et des corridors très-vastes qui le percent dans tous les sens ; et à côté, il est vrai, de quelques mauvaises salles au rez-de-chaussée et au troisième étage, toutes les autres, en général, sont d'une telle ampleur et dans de si bonnes conditions d'air et de lumière, qu'elles ne laissent presque rien à désirer.

Nulle part il n'est humide, et l'on n'y sent jamais la moindre odeur qui dénonce la présence d'une aussi grande réunion de malades, à l'exception d'une des salles du rez-de-chaussée et de quelques autres du troisième étage, lesquelles, placées sous les combles, sont en vérité dans de très-mauvaises conditions et déjà condamnées.

Nous ne devons pas oublier, parmi les bonnes conditions de notre grand hôpital, que la plus soigneuse propreté règne dans toutes ses dépendances ; que tous les matins, toutes ses salles sont largement ventilées à grand air, ses planchers lavés pour ainsi dire journellement, et tous ses murs et plafonds grattés et blanchis à la chaux tous les six mois.

Les bonnes conditions où se trouve actuellement notre hôpital font, il faut l'avouer en toute justice, le plus grand honneur à l'intelligence et au zèle éclairé des derniers administrateurs en chef de nos hôpitaux et à la bienveillance avec laquelle ils écoutent, dans l'intérêt des malades, les conseils et les observations des médecins.

Les dernières administrations, en effet, n'ont reculé devant aucun sacrifice pour améliorer sur la plus large échelle les principales conditions hygiéniques de notre premier hôpital civil.

C'est ainsi que dans les dernières années, nous avons vu réformer complétement, entre autres, et surtout, les trois salles affectées aux services cliniques de l'école : médecine, chirurgie et accouchements, lesquelles disposent chacune de 22 larges fenêtres, ouvrant obliquement en haut, au moyen de compartiments horizontaux, ce qui permet une ventilation continuelle, tout en évitant les courants d'air venant tomber directement sur les malades.

Ces salles, ayant en outre de nombreux vasistas au niveau du plancher et des tuyaux de ventilation aux plafonds, ne contiennent que 34 lits chacune pour une capacité cube de 2346 mètres, ce qui donne 69 mètres cubes par malade.

Nous devons encore citer, comme une excellente amélioration, due à l'administration intelligente et infatigable de M. le conseiller Torrez Pereira, l'établissement d'une maison mortuaire, construite d'après toutes les données de la science contemporaine.

C'est grâce à ces améliorations successives que nous avons pu voir disparaître, dans ces dernières années, presque complétement, les diarrhées, les érysipèles et les gangrènes d'hôpital, ainsi que la fièvre puerpérale, qui, il n'y a pas longtemps encore, faisaient de grands ravages parmi nos malades, parmi nos opérés et nos femmes en couches.

Nous ne devons guère nous étendre plus longuement ici sur tous ces détails.

Des éclaircissements complets sur eux se trouvent dans un écrit qui nous appartient personnellement (*Memoria sobre as principaes causas de mortalidade do Hospital de San José, e meios de as attenuar, por A. M. Barbosa ; Lisboa,* 1855), et dans un autre, dû à une commission dont nous faisions partie avec nos ho-

norables confrères à l'école, MM. Cunha Vianna et Theotonio da Silva (*Relatorio dirigido ao Conselheiro enfermeiro mor do Hospital de San José pela commissao encarregada de examinar medicamente o mesmo estabelecimento*; *Lisboa*, 1864.)

D'autres causes, différentes de celles que nous venons d'énumérer, ont cependant, à notre avis, une large part dans les bons résultats des opérations à l'hôpital Saint-Joseph : une des principales de ces causes, c'est la modification du procédé opératoire dans les amputations, introduit dans la pratique de cet hôpital, pendant les dernières années, ainsi que le système de pansement, suivi généralement au même hôpital.

Il n'y a pas longtemps encore le procédé généralement suivi dans les amputations à l'hôpital Saint-Joseph était celui à manchette de Brunninghausen.

Ce procédé nous a toujours paru très-défectueux, à cause de la grande surface de suppuration à laquelle il donnait naissance, et du vaste sillon circulaire où le pus croupissait, en infectant la plaie.

Aussi, dès les premiers temps de notre pratique, il y a dix-sept ans, avons-nous adopté pour les amputations un procédé dans lequel la peau n'est point décollée, et qui dérive de celui de Petit, modifié par Béclard et Dupuytren; nous en donnerons une rapide description dans la dernière partie de ce travail.

En mai 1859, à l'époque de notre concours d'admission au professorat, dans notre thèse ayant pour sujet : *Les amputations des membres par la méthode à lambeau peuvent-elles être préférées d'une manière absolue à celles par la méthode circulaire?* et dans notre leçon orale, nous avons détaillé longuement les inconvénients que nous reprochons au procédé à manchette, et les fondements du procédé que nous lui préférions.

Il y a quelques années encore, en décembre 1864, nous insistions, devant la *Société des sciences médicales de Lisbonne*, sur les avantages de ce même procédé, en rendant compte à la Société d'une amputation circulaire de la cuisse, faite avec d'excellents résultats, dans notre service et par le procédé que nous suivons, par un de nos élèves, M. Condeiro Teio.

Le procédé que nous suivons, et les soins pour le pansement qui suit l'opération (parmi lesquels nous attachons la plus grande importance à ceux qui consistent à ne pas laisser le moindre caillot dans la plaie, à faire la compression méthodique du moignon, à partir de la racine du membre, à l'aide d'une bande circulaire, sur laquelle viennent s'attacher les bandelettes agglutinatives, et à faciliter le plus facile écoulement aux liquides exsudés), ont été généralement adoptés à l'hôpital Saint-Joseph, et particulièrement à la salle Saint-Charles, clinique de l'école, sous la direction du professeur, M. Arnaut, et par M. Alves Branca, aux salles Sainte-Quitère et Sainte-Jeanne, qui lui appartiennent.

C'est de l'adoption de ce procédé que nous faisons dépendre les résultats surprenants des amputations de la cuisse, chez nous, dans les deux dernières années, pendant lesquelles sur 14 amputations, nous n'avons eu qu'un seul décès.

Une bonne partie des résultats favorables de nos amputations revient encore, selon nous, à l'emploi des compresses imbibées d'alcool saturé de camphre, dans le pansement après les opérations.

L'usage des topiques alcooliques dans le pansement des plaies était de pratique très-ancienne dans la chirurgie portugaise, et déjà Francisco C. do Ama-

ral, chirurgien du commencement du dix-huitième siècle, insistait beaucoup sur ces avantages.

La tradition de cette méthode de pansement paraît avoir été conservée à l'hôpital de Coïmbre, où l'alcool camphré, depuis les temps les plus reculés, est généralement employé comme topique dans les plaies et dans les ulcères.

C'est notre professeur actuel de clinique médicale, M. May Figueira, qui, par ses conseils, implanta à Lisbonne la méthode de pansement suivie à Coïmbre, et c'est un de nos opérateurs les plus distingués, M. Alves Branca, qui le premier, à Lisbonne, mit en usage, avec les meilleurs résultats, l'alcool camphré dans le pansement des plaies résultant d'opérations, et bien avant que l'usage dans les plaies récentes, de l'aclool dilué, mis en pratique par M. Nélaton, fût connu chez nous. Cette pratique est aujourd'hui très-répandue en Portugal, et elle jouit de la bonne réputation d'être la plus efficace pour éviter l'infection purulente, les phlébites et angioleucites suppurantes, le phlegmon diffus, etc.

Le régime diététique généralement suivi par les meilleurs praticiens, chez nous, accordant quelques aliments et du vin à nos opérés, est aussi, selon nous, un des facteurs dans les bons résultats de nos opérations, quoiqu'il y ait cependant encore une certaine crainte non justifiée, chez quelques-uns de nos confrères, d'accorder à leurs opérés une alimentation en rapport avec leur appétit, voire même une certaine dose de boisson alcoolique tout de suite après les opérations.

Pour notre part, non-seulement nous ne partageons pas une telle crainte, mais encore nous attachons la plus grande importance à l'usage d'une certaine alimentation, et du vin de Porto surtout, pour le meilleur résultat des opérations.

Notre opinion là-dessus est doublement fondée, et sur notre expérience et sur les conseils de notre regretté maître et ami, le professeur J. B. Barral (voy. *Journal de la Soc. des sciences médicales de Lisbonne*, 1852, n° 10, p. 133), ainsi que sur l'expérience de ce qui était arrivé à Paris, lors de l'invasion de 1814 : les blessés russes, qui étaient suffisamment alimentés, à leur ordinaire, et auxquels on accordait du vin et de l'eau-de-vie, souffrirent à peine une mortalité de 1 sur 26,93, tandis que chez les Autrichiens, elle fut comme 1 est à 11,81 ; pour les Prussiens, comme 1 est à 9,20 ; pour les Français, soumis à un régime restreint, comme 1 est à 7,39 (Malgaigne, in *Arch. gén. de méd.*, vol. XIV, 1842, p. 79).

Cette pratique est du reste autorisée par l'exemple de ce qui se passe en Angleterre, où les résultats des grandes opérations sont, en général, on ne peut plus satisfaisants.

De tout ce qui précède, et de bien d'autres considérations que nous avons omises pour ne pas trop allonger ce travail, nous sommes, ce nous semble, en droit d'affirmer que la douceur de notre climat, que les conditions assez bonnes de notre hôpital, ainsi que le procédé opératoire et le pansement suivi dans nos amputations les dernières années, et en partie aussi le régime diététique de nos malades, sont les principaux facteurs dans les bons résultats des opérations pratiquées dans notre premier hôpital, résultats très-avantageux, surtout si on les compare à ceux obtenus dans les hôpitaux de Paris.

TROISIÈME SECTION.

CAUSES QUI DÉTERMINÈRENT LA MORT APRÈS LES OPÉRATIONS.

Les formes pathologiques qui amenèrent la terminaison fatale pour nos opérés ont été les suivantes dans les différents genres d'opérations.

Pour les amputations des membres. — Sur le nombre total de 143, il y eut, comme nous l'avons déjà noté, 59 décès dus aux causes que nous allons détailler d'après leur ordre de fréquence : infection purulente, 19 ; érysipèle, 8 ; diarrhée, 7 ; cachexie, 4 ; épuisement nerveux, 3 ; gangrène du moignon, 2 ; pleuro-pneumonie, 2 ; fièvre adynamique, 2 ; tétanos, 1 ; éclampsie, 1 ; ostéomyélite du moignon, 1 ; apoplexie cérébrale, 1 ; commotion cérébrale, 1 ; maladie de Bright et tubercules dans le péricarde, 1 ; indéterminées, faute de notes explicites sur les pancartes, 6.

De ces 53 décès, il n'y en a toutefois que 35 que l'on doive attribuer positivement à l'opération ou à ses conséquences directes.

Ce sont l'infection purulente, 19 ; l'érysipèle et la gangrène du moignon, 10 ; l'épuisement nerveux, 3 ; le tétanos et l'éclampsie, 2 ; l'ostéomyélite enfin, 1. — Des 18 autres, les uns durent leur origine, non point à l'opération elle-même, mais aux conditions hygiéniques des salles, comme la diarrhée, par exemple, qui a été cause de 7 décès, ou à des conditions spéciales des malades en eux-mêmes, avant leur entrée à l'hôpital, comme la cachexie et la maladie de Bright ; d'autres à l'accident qui détermina l'opération, comme la commotion cérébrale ; d'autres enfin, à des causes entièrement accidentelles.

Parmi ces causes étrangères à l'opération, il en est quelques-unes, telles que celles notées sous la désignation de fièvre adynamique, peut-être même quelques-unes des pleuro-pneumonies, et des prétendues cachexies, auxquelles la phlébite et la pyohémie à marche lente n'auront peut-être pas été étrangères.

Sur 13 *résections,* nous n'avons eu qu'un seul décès, et encore ne peut-il être compté comme conséquence de l'opération, dû qu'il a été, à la reproduction sur place du cancer encéphaloïde qui l'avait indiquée. Le malade auquel il se rapporte fut le sujet de notre seconde résection, du maxillaire supérieur, et, comme on le voit, il est mort de sa maladie, mais non point du moyen curatif employé pour l'en débarrasser.

Pour l'opération de la taille, sur 28 opérés, notre statistique compte 10 morts. Sur ces 10 décès, 7 seulement furent dus aux conséquences légitimes de l'opération elle-même, l'infiltration urineuse et la cysto-péritonite ; les 3 autres eurent leur origine dans des causes étrangères à l'intervention des moyens chirurgicaux.

Ces causes furent 1 fois la pneumonie double, 2 fois la fièvre adynamique et la cachexie, due, celle-ci, aux progrès de l'état de ruine organique où le malade se trouvait déjà au moment de l'opération.

Disons-le cependant, en toute franchise, car une statistique doit avant tout être vraie, nous n'avons point observé ces trois malades, et il se pourrait bien, que, en dépit des diagnostics portés sur les pancartes, l'infection purulente entrât pour quelque chose dans ces résultats funestes.

Pour la herniotomie, sur 34 opérés, nous trouvons 20 décès, dont 19 par péri-

tonite ; celle-ci fut une fois causée par une perforation intestinale, et une fois par une hémorrhagie, dont l'origine ne se trouvait point indiquée.

Les *ligatures d'artères*, au nombre de 19, donnèrent lieu à 4 décès, dont 3 dus à la gangrène du membre, après ligature de la fémorale, et 1 dont la cause nous fut inconnue, faute de note explicite.

La *trachéotomie*, 4 fois pratiquée contre le croup, donna 3 décès, 1 par asphyxie, 2 par intoxication diphthéritique. Pour cette opération, dans la statistique des faits qui nous sont personnels, nous comptons 14 décès sur 22 opérations, dont 6 dus à l'envahissement des bronches par les fausses membranes et 8 à l'intoxication générale.

L'*amputation du pénis*, 19 fois pratiquée, donna lieu à trois décès, 1 par reproduction du cancer sur place, et avant la cicatrisation complète de la plaie, il ne résultait donc pas de l'opération ; 1 par érysipèle ; 1 par arthrite suppurée du genou (infection purulente ?).

L'extirpation de différentes tumeurs donna sur 407 opérés 16 morts ; sur ces 16 décès, 5 furent évidemment dus aux conséquences de l'acte opératoire lui-même ; 2 à l'infection purulente ; 1 à la méningo-encéphalite, développée pour cause de voisinage, sans doute après l'extirpation d'un polype fibro-cartilagineux du haut du pharynx.

Les 11 autres terminaisons fatales eurent leur origine, soit dans la nature elle-même des affections qui réclamaient l'opération, soit dans des conditions spéciales aux malades et indépendantes de l'opération, soit enfin dans des maladies accidentelles.

Pour 7 de ces 11 décès, ce fut la reproduction du cancer, cause déterminante de l'opération, et la cachexie, suite inévitable de la ténacité de la diathèse, qui les déterminèrent, en dépit du moyen opposé.

De ces 7 décès, 1 fut directement causé par une hémorrhagie, dépendante elle-même de la nature cancéreuse de la maladie reproduite. Pour 3 des 4 restants, ce furent toujours, ou des maladies accidentelles et complétement étrangères à l'opération, ou des conditions spéciales et inhérentes aux malades : ainsi 1 malade succomba à l'atteinte du choléra épidémique de 1856 ; 1 à la fièvre typhoïde ; 1, enfin, au progrès de la cachexie qui se dénonçait déjà, lors de l'entrée du malade à l'hôpital, par une profonde détérioration générale : ce malade fut opéré d'un kyste de la face, se trouvant, lui, dans de très-mauvaises conditions. Pour 1, le dernier de ces 4 malades, la cause de la mort ne se trouvant pas notée, nous ne pouvons que la classer parmi les indéterminées.

Dans les opérations obstétricales, 10 applications de forceps furent suivies de mort chez 2 femmes ; 1 succomba à une péritonite avec pneumonie aiguë ; 1 à des accès d'éclampsie. Cette dernière maladie surtout fut d'autant moins une conséquence de l'opération, qu'elle était elle-même la cause déterminante de celle-ci, comme seul moyen de terminer l'accouchement et d'empêcher le retour des accès.

Quant aux fœtus, les pancartes ne désignant point le genre de mort, nous ne pouvons rien spécifier à propos d'eux.

La version podalique, 8 fois pratiquée, fut 2 fois suivie de mort par métro-péritonite.

L'embryotomie, 1 fois exécutée, causa la mort par la même affection.

L'opération césarienne, pratiquée toujours quelques moments après la mort de la mère, n'amena qu'une fois un enfant vivant.

QUATRIÈME SECTION.

DES CONDITIONS LES PLUS FAVORABLES AU MEILLEUR RÉSULTAT DES OPÉRATIONS EN GÉNÉRAL, ET DES AMPUTATIONS EN PARTICULIER.

Nous abordons enfin la dernière partie de notre travail, et, comme son titre l'indique, nous devrons rapporter les considérations dans lesquelles nous allons entrer, à l'infirmerie d'abord, à l'opéré ensuite, ainsi qu'à l'époque de l'opération, au procédé opératoire, à la méthode de pansement, et enfin au régime.

Infirmerie. — Les salles d'opérés, tout le monde est d'accord là-dessus, devraient tout d'abord ne pas se trouver dans les grands hôpitaux destinés à toutes sortes de maladies, et moins encore au milieu des grandes villes, double foyer où surabondent toujours les causes d'insalubrité les plus graves.

Elles devraient, au contraire, se trouver placées, autant que possible, à la campagne, et dans les meilleures conditions de situation, de capacité, de bon air, de ventilation, d'exposition, de lumière, et de température.

Dans l'impossibilité, cependant, de prétendre voir réaliser de longtemps encore cet important desideratum, énumérons rapidement les principales conditions que devrait réunir une bonne salle d'opérés dans les hôpitaux ordinaires, mais bien disposés et bien tenus.

Ces conditions se trouvent heureusement réalisées dans les trois services cliniques de l'école de Lisbonne, à l'hôpital Saint-Joseph, la clinique chirurgicale, salle Saint-Charles, celle de médecine, salle Sainte-Marie, et celle d'accouchement, salle Sainte-Barbe.

Tout d'abord les salles d'opérés devraient être placées au rez-de-chaussée, avec une élévation convenable, et pas du tout humides, ou au premier ou deuxième étage. Elles devraient être entièrement indépendantes de tous les autres services ; avoir leur principale exposition au sud ou à l'orient, surtout pour les malades opérés pendant la froide saison ; avoir une capacité correspondante à 100 mètres cubes par lit, et ne servir qu'à 12 ou 20 malades au plus ; être abondamment éclairées et ventilées par de larges fenêtres, montant aussi haut que possible et descendant jusqu'à un mètre du plancher, et en outre par des ouvertures pratiquées au niveau du plancher et aux plafonds. Les fenêtres du modèle de celles que nous avons dans nos salles de clinique à Saint-Joseph, ouvrant obliquement en haut par plusieurs compartiments, nous semblent être de beaucoup les meilleures. Des calorifères sont encore indispensables, même dans nos climats, pendant l'hiver, afin de maintenir une température de 18 à 20 degrés. Des cabinets d'aisances placés hors des salles pour tous les malades qui peuvent se lever, et disposés avec tous les conforts : siphons, eau en abondance, etc., sont encore une indispensable dépendance d'une bonne salle d'hôpital, comme de tout logement.

L'influence que toutes ces conditions de salubrité des salles d'opérés peuvent avoir dans le meilleur résultat des opérations nous est clairement indiquée par les règles les plus élémentaires d'une bonne hygiène. Mais celle-ci ne nous la démontrerait-elle pas, que nous pourrions encore jusqu'à un certain point la déduire des résultats consignés à ce sujet dans notre statistique des amputations à l'hôpital Saint-Joseph.

Notre statistique nous fait voir en effet que les salles qui, chez nous, offrirent une moindre mortalité furent précisément celles qui avaient un plus petit nombre de lits, celles dont le cube d'air était proportionnellement plus fort, celles dont les fenêtres étaient plus nombreuses, celles qui se trouvaient au rez-de-chaussée, ou jusqu'au deuxième étage, celles enfin dont la principale exposition se trouvait au sud.

Époque de l'opération. — De tout temps, il a été question de savoir quelle serait l'époque de l'année, ou la saison la plus favorable au meilleur résultat des opérations, pour lesquelles, n'étant pas urgentes, on peut choisir le moment le plus opportun.

Les anciens, on le sait, préféraient à cet effet l'automne et le printemps, par des raisons théoriques plutôt que par des motifs fondés sur l'expérience, et cette opinion eut encore de nos jours, en sa faveur, deux des plus grands noms de la chirurgie moderne, Dupuytren et Velpeau.

Cette opinion, si généralement acceptée, reçut cependant un démenti formel dans la statistique de Malgaigne (*Arch. gén. de méd.*, n° 14, 1842, p. 63), dans celle de Fenwick (*Arch. gén. de méd.*, n° 18, 1848, p. 61), et dans celle enfin de John Walt, inspecteur général des hôpitaux anglais pendant la guerre de Crimée (*Dict. encycl. des sciences médicales*, n° 3, p. 365).

Les résultats de notre statistique, à ce sujet, sont un peu vagues ; consignons-les toutefois tels qu'ils se présentèrent.

Chez nous donc les mois qui se montrèrent les plus favorables au succès des opérations furent celui d'octobre d'abord, et ensuite, et par ordre de mortalité croissante, ceux de juin, juillet et avril, et les plus défavorables par ordre de succession décroissante, ceux de mai, août, mars et janvier.

D'après notre statistique encore, la saison qui chez nous se montra la plus favorisée fut l'automne, et après celle-ci l'été ; le printemps ayant été de toutes la plus funeste, et l'hiver venant immédiatement après.

Si l'on pouvait donc déduire de notre statistique un résultat valable, on en devrait conclure que l'automne est chez nous la saison la plus favorable au succès des opérations, et en ceci elle se trouverait d'accord avec la manière de penser des anciens et d'un grand nombre de chirurgiens modernes. L'accord ne serait cependant pas parfait, car le printemps, comme on l'a vu, n'a point justifié chez nous la bonne opinion qu'on en a ailleurs.

Sur le choix du moment le plus opportun pour opérer, dans les lésions traumatiques, sitôt que l'opération est jugée indispensable, notre avis est qu'il faut opérer avant que les symptômes inflammatoires généraux et locaux se soient développés, ou bien alors, quand cela n'a pas été possible, attendre qu'ils soient en complète déclinaison.

Sauf les cas urgents, nous n'opérons jamais en présence de l'acuité de la réaction générale ou locale, et dans notre propre expérience, et dans celle de plusieurs de nos confrères, nous avons des raisons pratiques qui confirmeraient, s'il en était besoin, les raisons théoriques qui autorisent notre conduite à ce sujet.

Pour ce qui a trait au choix de l'époque des opérations, il est encore une considération sur laquelle nous croyons devoir insister en quelques mots. Nous entendons parler du séjour des malades à l'hôpital, du moment que l'indication d'opérer est positivement établie.

Autant nous croyons imprudent de surprendre pour ainsi dire nos malades

par une opération, au milieu du trouble physique et moral dont les premiers temps de séjour à l'hôpital sont toujours une puissante cause, autant nous pensons aussi qu'il est dangereux de les y laisser séjourner trop longtemps.

Il est évident, en effet, que l'air et toutes les autres mauvaises conditions d'un hôpital, pour bien tenu qu'il soit, agissant trop longtemps sur les malades, ne manqueront pas de les affaiblir, et par cela même de les placer dans les conditions les plus défavorables pour résister au traumatisme grave qui est la suite nécessaire de toute grande opération. — Ne laisser séjourner nos malades à l'hôpital que le temps nécessaire pour ne pas les surprendre non encore acclimatés, ou pour qu'ils aient pu se reconstituer, si par hasard ils y sont entrés dans de mauvaises conditions de santé générale, c'est là pour nous notre règle de conduite dans l'espèce.

Du reste, notre statistique vient aussi à l'appui de notre manière de voir ; on y voit, en effet, sur un nombre de malades, supérieur à la moitié du total, que la mortalité a été moindre pour ceux dont le séjour à l'hôpital n'a été que de 1 à 10 jours, et que sur le total encore il y a eu une différence de 17 pour 100 en faveur de ceux qui ne sont restés dans les salles que de 1 jour à 2 mois, avant d'être opérés.

Conditions spéciales aux malades. — Nous venons de noter l'influence fâcheuse qu'un trop long séjour à l'hôpital doit avoir sur l'état des malades à opérer. Ajoutons encore que les diètes trop restreintes doivent forcément agir dans le même sens, en les affaiblissant par une insuffisante nutrition. Aussi tenons-nous pour essentiel au succès de nos opérations de bien nourrir nos malades, et même de leur accorder le plus tôt possible l'usage des viandes rouges et d'un bon vin.

Dans le même but, nous croyons très-utiles les promenades en plein air, dans les jardins et autres lieux boisés, comme nous en avons heureusement à Saint-Joseph, et même avant que les malades puissent marcher, nous les faisons transporter dans des chaises à roues, ou dans tout autre véhicule commode.

On accroît par là, au moyen d'une salutaire oxygénation du sang, et des autres avantages qui résultent de l'exposition au grand air et à la lumière, les bienfaits d'une convenable alimentation.

Procédé opératoire. — Pour l'amputation des grandes sections des membres, nous préférons, en général, l'opération dans la continuité, par la méthode circulaire, selon le procédé dont nous avons déjà énuméré les principaux avantages et que nous allons décrire rapidement.

Premier temps. — Après avoir fait tirer la peau vers la racine du membre, au moyen des deux mains d'un aide, section circulaire des téguments et de tout le tissu connectif sous-jacent jusqu'à l'aponévrose.

Deuxième temps. — Section, circulaire aussi, de l'aponévrose et de la couche superficielle des muscles, au niveau de la section de la peau rétractée et tirée en haut.

Troisième temps. — Section de la couche musculaire profonde, au niveau de la section des muscles superficiels rétractés et en inclinant le couteau de manière à le faire tailler dans les chairs un cône creux, ayant le sommet tourné en haut.

Quatrième temps. — Section de l'os au point correspondant au sommet du cône creusé dans les chairs, et avec les précautions d'usage.

Ce procédé, au moyen duquel la peau, n'étant pas décollée, garde tous ses éléments de nutrition, a l'avantage de produire une plaie d'une superficie bien moindre que celle du procédé de Brunninghausen, tout en laissant assez de téguments et de parties molles pour bien couvrir l'os, et dans les meilleures conditions pour que l'adhésion se fasse.

Ce procédé est également applicable à la cuisse, à la jambe, au bras et à l'avant-bras, et à ces différentes sections des membres nous l'avons avantageusement employé. Il est cependant d'une application plus facile et dans de meilleures conditions pour la cuisse, le bras et l'avant-bras.

C'est, faites selon ce procédé, que 14 amputations de la cuisse à l'hôpital Saint-Joseph ont donné 13 guérisons dans les deux dernières années.

Pansement après les opérations. — L'amputation finie, nous avons le plus grand soin d'arrêter complétement toute hémorrhagie, et nous ne pansons qu'après nous être assuré que la plaie est parfaitement nette, et qu'il n'y reste pas le plus petit caillot, qui, devenu corps étranger, puisse donner lieu à la suppuration et aux accidents bien plus fâcheux de phlébite, d'infection purulente, etc.

La plaie bien nettoyée, et nous étant assuré de la suspension complète de toute hémorrhagie, nous entourons le membre amputé d'un bandage circulaire, depuis sa racine jusqu'à 1 ou 2 centimètres à peu près de l'extrémité des téguments du moignon.

Ce moyen, tout simple qu'il est, a pour nous beaucoup d'importance. Il a en effet les avantages suivants : par la compression régulière et modérée du moignon, il diminue l'étendue de la plaie traumatique, et, en limitant la surface suppurante, il s'oppose aux hémorrhagies secondaires, et il facilite l'adhésion en empêchant la rétraction des téguments et des parties molles sous-jacentes, plus à craindre, quand les phénomènes inflammatoires locaux se sont développés ; il tend à éviter la conicité du moignon, ainsi que l'infection purulente ; enfin ce bandage est encore utile comme point d'attache pour les bandelettes, dont l'action irritante sur la peau est, comme on le sait, si souvent cause d'excoriations et d'érysipèle du moignon.

La plaie, unie au moyen des bandelettes appliquées comme nous venons de le dire, nous la disposons de manière qu'elle se trouve dirigée obliquement en bas et en dedans, dans le but de laisser le plus facile écoulement aux liquides exsudés.

Dans le même but, l'angle inférieur de la plaie ne doit jamais rester couvert par les bandelettes. Les différents tissus qui ont été intéressés par la plaie, étant doués d'une vitalité et de conditions de cicatrisation diverses pour chacun d'eux, surtout l'os par rapport aux parties molles, les fils des ligatures se trouvant forcément dans la plaie pour quelque temps et comme autant de corps étrangers, nous avouons que nous ne comptons jamais sur une complète réunion immédiate des plaies d'amputation. Aussi avons-nous soin, pour ces plaies, comme pour celles résultant des extirpations des tumeurs du sein ou autres, de toujours placer une mèche dans l'angle inférieur, afin de faciliter l'écoulement des liquides, qui, retenus et putréfiés dans le foyer, sont si souvent cause d'inflammation et de suppuration locales, et peuvent même concourir au développement de l'infection purulente.

Les fils de ligatures, pour ne pas en allonger trop le trajet, nous les dirigeons de préférence vers l'angle inférieur.

Les bandelettes appliquées à la distance de 1 à 2 centimètres les unes des autres, on couvre la plaie de plumasseaux de charpie trempés dans de l'alcool saturé de camphre (1), et par-dessus le tout une croix de Malte, et à peine quelques tours de bande, de manière à rendre tout l'appareil le moins lourd et le moins épais possible.

L'alcool saturé de camphre, que nous employons dans le pansement des plaies d'amputations comme de toutes autres qui doivent suppurer, a incontestablement pour effet de les rendre plus sèches et plus propres; et, en coagulant l'albumine du sang, de rendre plus facile son organisation et la cicatrisation des tissus, sans compter que par ses qualités antiseptiques, il est très-efficace pour empêcher le développement des germes morbifiques et des fermentations nuisibles qui peuvent entraver la cicatrisation, ou infecter les plaies et l'organisme tout entier.

La position à donner au membre amputé mérite aussi notre attention, et nous attachons beaucoup d'importance à ce qu'il reste placé de manière que l'angle inférieur de la plaie se trouve au point le plus déclive, afin d'éviter les fusées purulentes, en laissant aux liquides un facile écoulement.

Nous réprouvons donc la pratique que nous avons vu suivre quelquefois, de placer le membre sur un oreiller épais, au point que la plaie vienne à se trouver sur un plan plus élevé que la racine du membre amputé, pratique plus nuisible encore si l'on n'a pas établi une bonne compression du moignon.

Nous préférons toujours, et nous regardons comme très-important, de panser au bout de quarante-huit heures, plutôt que d'attendre quatre à cinq jours, jusqu'à ce que tout l'appareil soit imbibé de liquides putrescibles, au détriment du malade et de ses voisins.

Lors du premier pansement, en général, nous n'enlevons point les bandelettes, et nous nous contentons de renouveler la mèche de l'angle de la plaie, ainsi que les plumasseaux camphrés, en l'examinant soigneusement, sans en troubler toutefois le processus curateur naturel.

Pour avoir pansé plus tard que nous ne le faisons depuis longtemps, il nous est arrivé plus d'une fois, dans les premiers temps de notre pratique, de trouver de vastes foyers purulents sous des téguments en grande partie réunis.

Cet inconvénient, cent fois plus grave et plus fréquent dans le déplorable procédé à manchette, notre procédé et notre méthode de pansement l'évitent autant que possible, en épargnant aux malades les désastreuses conséquences de l'accumulation du pus au milieu de tissus, où il s'altère et où il peut être résorbé. Si, malgré tous nos soins, des clapiers se forment, nous avons recours au drainage de la plaie au moyen des tubes de gutta-percha.

Il nous paraît également important que ce soit l'opérateur lui-même qui fasse les pansements des premiers jours.

On peut, en se conformant à cette règle, et cela nous est arrivé plus d'une fois, parer dès leur première apparition à de légers accidents qui, négligés ou méconnus, pourraient avoir de fâcheuses conséquences.

Faut-il ajouter que l'emploi des anesthésiques, éther ou chloroforme, nous paraît indispensable, à moins de sérieuses contre-indications, dans le but de soustraire les malades aux chances de mort par épuisement ou par éclampsie, en leur épargnant d'inutiles souffrances.

(1) La formule dont nous nous servons, et que nous avons introduite dans le nouveau formulaire de l'hôpital Saint-Joseph, est la suivante : Alcool, 2 ; camphre, 1.

Régime. — A la deuxième section de cette note, nous avons déjà exprimé en quelques mots notre manière de voir à propos du régime diététique le plus convenable aux opérés.

Entrons maintenant dans de plus amples détails à ce sujet, en indiquant clairement quelle est notre pratique, et celle généralement suivie aujourd'hui à l'hôpital Saint-Joseph, par rapport à l'alimentation des malades qui ont subi de grandes opérations.

Disons d'abord que, en général et à moins de contre-indications formelles, nous administrons toujours, à titre de cordial, une petite portion de bon vin à nos malades aussitôt après l'opération, et que, généralement aussi, nous leur continuons la ration de vin qu'ils avaient avant d'être opérés, et qui est, terme moyen, de 180 à 240 grammes de bon vin ordinaire, ou la moitié de cette dose quand c'est du Porto, dans les premières vingt-quatre heures.

Pour l'alimentation solide à accorder à nos opérés, nous suivons d'habitude les indications qui nous sont fournies par l'appétit, par la fièvre et par l'état des voies gastriques, les guides les plus sûrs dans l'espèce.

D'ordinaire, cependant, nos malades gardent après l'opération la diète qu'ils avaient auparavant; ou bien, nous leur accordons une diète moyenne, la troisième, ou tout au moins la deuxième (1) de notre hôpital, selon leur appétit et leurs forces.

La réaction une fois développée, si elle est forte et si les malades perdent l'appétit, la diète est diminuée, mais jamais, hormis les cas exceptionnels, nos malades ne sont mis à la diète absolue; même en présence de la réaction, ils ont toujours ou une deuxième, ou, pour le moins, du bouillon de bœuf cinq fois par jour et leur ration de vin.

(1) A l'hôpital Saint-Joseph, les diètes sont les suivantes :

1re. — Cinq bouillons de viande, ou de poulet exceptionnellement, de 18 centilitres chacun, dans les vingt-quatre heures.

2me. — Déjeuner : pain, 50 grammes; bouillon, 18 centilitres. Dîner : potage au riz, 18 centilitres. Souper : bouillon, 18 centilitres.

3me. — Déjeuner : pain, 50 grammes; bouillon, 18 centilitres, ou potage, 35 centilitres. Dîner : pain, 110 grammes; viande bouillie ou rôtie, 56 grammes; potage au riz, 58 centilitres. Souper : pain, 50 grammes; potage au riz, 35 centilitres.

4me. — Déjeuner : pain, 100 grammes; bouillon ou potages divers, 35 centilitres. Dîner : pain, 200 grammes; viande bouillie ou rôtie, 112 grammes; potage, 35 centilitres. Souper : pain, 100 grammes; potage, 35 centilitres.

La viande d'ordinaire, à Saint-Joseph, c'est le bœuf. Le mouton, le veau et le poulet sont prescrits souvent, mais sur indication précise du médecin.

Il en est de même pour le poisson.

Le riz est le type pour les potages, mais on les varie beaucoup, et l'on y ajoute des légumes.

Les déjeuners peuvent varier beaucoup dans toutes les diètes, mais en gardant les mêmes quantités en poids pour les différents potages ou bouillies. Le thé, le café, le chocolat, avec du pain et du beurre, sont prescrits très-souvent pour remplacer le pain et le bouillon du déjeuner.

Le lait est journellement prescrit pour les déjeuners, soit seul, soit avec du thé, du café ou du chocolat.

Les fruits, le fromage et les confitures pour dessert sont fournis sur prescription expresse, ainsi que le vin ordinaire ou de Porto.

Les médecins ont la plus grande latitude dans la prescription des diètes, qu'ils peuvent, pour ainsi dire, varier à l'infini, sûrs toujours qu'elles seront ponctuellement servies à leurs malades.

Du moment que les phénomènes inflammatoires tombent, nous augmentons la diète, et nous la portons aussi rapidement que possible à la plus forte, la quatrième (viande rôtie).

C'est là notre pratique, et, en général, aussi celle de nos confrères à Saint-Joseph; et tous nous nous en trouvons bien, et tous aussi nous sommes d'avis qu'il ne faut pas craindre de nourrir, et qu'il faut au contraire se garder d'affaiblir des malades qui viennent de perdre du sang en grande quantité, au moment même où ils vont avoir besoin de toutes leurs forces pour parer aux pertes qui accompagnent le processus de réparation, et pour pouvoir résister aux accidents graves qui peuvent survenir.

Les considérations qui précèdent auront mis fin au modeste travail que nous avons cru devoir vous présenter en hommage respectueux, et avec le désir le plus sincère de nous montrer reconnaissant de l'appel flatteur que votre comité central a bien voulu faire à notre bonne volonté, plutôt sans doute qu'à notre peu de mérite, ainsi qu'au témoignage de confiance accordé par mon gouvernement.

Disons-le en toute sincérité, nous ne nous faisons aucune illusion sur la valeur scientifique et littéraire de cette note; et en en faisant hommage à la savante assemblée qui nous a fait l'honneur de nous écouter avec tant de bienveillance, nous regrettons plus vivement encore que notre travail ne soit pas ce qu'il eût dû être, à la hauteur du sujet et digne surtout d'une aussi docte et respectable compagnie.

Tout défectueux qu'il est cependant, et à défaut de tout autre mérite, il aura du moins celui d'être vrai, et par conséquent celui aussi de pouvoir concourir pour sa part à l'étude d'une des plus importantes questions de statistique et de science médicales, celle de la notion exacte de la mortalité après les grandes opérations dans les différents pays.

Les principales formes pathologiques qui, chez nous, sont causes fréquentes de mortalité après les opérations, y sont recherchées et appréciées au moyen des données exactes de la statistique, comme éléments indispensables et de première importance à connaître pour arriver à quelques déductions profitables dans l'étude de la question qui nous occupe.

Dans le même but, nous avons aussi décrit le procédé et le mode de pansement généralement préférés chez nous depuis quelques années, et nous avons énoncé et démontré à la lumière des chiffres les raisons et les faits sur lesquels nous nous fondons pour attribuer à ces procédés l'influence la plus décisive dans le succès flatteur des grandes amputations pratiquées à l'hôpital Saint-Joseph pendant les dernières années, succès qui, notre statistique en fait foi, vont au delà même des résultats les plus favorables obtenus dans les hôpitaux de Paris, ces foyers reconnus et autorisés de toute science et de tout véritable progrès en chirurgie.

Un autre élément, enfin, qu'il fallait faire connaître dans cette étude statistique, c'était l'alimentation et les soins que nous donnons à nos opérés à l'hôpital Saint-Joseph, ainsi que les principales conditions hygiéniques de l'établissement où ont été recueillis les faits qui servent de base à notre travail. Vous le voyez donc, messieurs et honorables confrères, j'ai cherché à être consciencieux et vrai dans l'étude de la question que j'ai dû traiter; et si de plus hautes qualités, et le temps aussi, nous ont fait défaut, je n'en aurai pas moins fait preuve de bonne volonté, et l'indulgente bienveillance que vous avez bien voulu m'ac-

corder, et dont le souvenir me sera précieux, aura su me consoler et m'absoudre des fautes que je n'ai pu éviter.

PROPHYLAXIE DE L'ÉRYSIPÈLE ET DE L'INFECTION PURULENTE DANS LES SALLES DE CHIRURGIE.

PAR M. LE DOCTEUR L. GOSSELIN,

Professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien de l'hôpital de la Charité, etc.

J'aurais voulu pouvoir aborder tous les côtés du problème chirurgical qui a été proposé au Congrès dans la question des accidents généraux entraînant la mort après les opérations. Mais le cercle restreint dans lequel il m'est donné d'observer à Paris ne m'a permis de recueillir aucun document sur l'influence des races, sujet pour lequel je serais si heureux de voir apporter ici une solution satisfaisante.

Les deux maladies que l'on observe le plus souvent après les opérations, surtout dans les grands hôpitaux, l'érysipèle et l'infection purulente, m'ont tout spécialement occupé depuis quelques années. Ces maladies sont-elles fatales et inévitables, ou pouvons-nous dans une certaine mesure en préserver nos opérés et nos blessés? S'il y a une prophylaxie, quels en sont les moyens? Tels sont les deux côtés de la question sur lesquels j'ai en ma possession quelques matériaux tirés de ma pratique nosocomiale, et pour l'examen desquels je viens réclamer un moment la bienveillante attention du Congrès.

ARTICLE PREMIER.

PROPHYLAXIE DE L'ÉRYSIPÈLE.

Parmi les causes de l'érysipèle traumatique, le seul dont je m'occupe en ce moment, il en est qui sont individuelles, intérieures, et dont l'influence explique la forme sporadique que l'on observe partout.

Il en est d'autres extérieures, que l'on attribue depuis longtemps à certaines conditions de l'atmosphère et qui expliquent la forme épidémique. Ces conditions sont insaisissables dans leur essence, et l'on a pensé souvent que le froid et l'humidité devaient être plus particulièrement invoqués comme causes des épidémies d'érysipèle. Mais le froid et l'humidité se rencontrent partout, et chacun sait que cependant les épidémies dont il s'agit sont rares dans les campagnes, les petites villes et les petits hôpitaux, tandis qu'elles se rencontrent plus fréquemment dans les grandes villes et les grands hôpitaux, là où les hommes et surtout les malades sont rassemblés en plus grand nombre. Il était naturel d'en conclure qu'au nombre des conditions de l'atmosphère qui favorisent les épidémies d'érysipèle, il fallait placer la contamination du milieu

ambiant par des émanations ou miasmes organiques, et qu'en conséquence l'érysipèle était ou pouvait être une maladie infectieuse. De là à l'idée de la contagion il n'y avait pas loin, et aujourd'hui bon nombre de personnes admettent que l'érysipèle non-seulement est d'origine infectieuse, mais est aussi quelquefois contagieux.

Tant que l'érysipèle a été attribué exclusivement, soit aux causes individuelles, soit à la température et à l'humidité, il est tout simple que cette maladie ait été considérée comme inévitable et qu'on ne se soit pas occupé de prophylaxie. Mais ceux qui, aujourd'hui, sans nier l'influence des causes précédentes, croient en même temps à l'infection et à la contagion, doivent chercher s'il n'existe pas des moyens préventifs non pas contre l'érysipèle sporadique, mais contre l'érysipèle épidémique.

C'est seulement depuis le 1er janvier 1862, époque de mon entrée à l'hôpital de la Pitié, que j'ai recueilli des matériaux sur ce sujet. Jusque-là, restant dans la doctrine de ceux qui avaient été mes maîtres, j'avais cru à la fatalité, et n'aurais pas jugé nécessaire de rassembler et de compter les faits. Je conservais seulement, de mon passage dans les autres services qui m'avaient été confiés, ce souvenir que, de temps à autre, les salles offraient des épidémies d'érysipèle ; que, pendant ces épidémies, assez souvent les plaies les plus simples, les vésicatoires eux-mêmes, devenaient le point de départ de cette fâcheuse complication. J'étais, en particulier, sous l'impression pénible que m'avaient laissée les deux années 1860 et 1861 à l'hôpital Beaujon, où ces épidémies avaient été le mieux caractérisées. En effet, mon ancien élève, M. le docteur Fenestre, dans l'espace de cinq mois, du 23 février au 20 juillet, avait compté 55 érysipèles (35 pour les hommes et 20 pour les femmes), dont 20 s'étaient terminés par la mort.

Depuis mon arrivée à l'hôpital de la Pitié, où les conditions hygiéniques laissent moins à désirer que dans bien d'autres hôpitaux, j'ai recueilli tous les cas d'érysipèles qui se sont présentés dans mes salles. Pendant les trois premières années 1862, 1863 et 1864, je n'ai guère pris de mesure que contre la cause infectieuse, et la mesure principale a consisté dans le renouvellement de l'air par l'ouverture aussi fréquente et aussi prolongée que possible d'une ou de plusieurs fenêtres des salles. J'espérais qu'il n'en faudrait pas davantage pour diminuer le nombre et la gravité des cas d'érysipèles. Or, voici quels ont été mes résultats. J'ai cru devoir comprendre dans mes relevés tous les érysipèles traumatiques, c'est-à-dire aussi bien ceux qui ont apparu autour des plaies accidentelles que ceux qui se sont montrés autour de plaies faites par le chirurgien.

J'ai eu en 1862, 37 érysipèles : 25 sur des hommes, 12 sur des femmes; lesquels m'ont donné 9 morts : 6 hommes, 3 femmes.

J'ai eu en 1863, 55 érysipèles : 42 sur des hommes, 13 sur des femmes, qui m'ont donné 12 morts : 9 hommes, 3 femmes.

En 1864, 41 érysipèles : 32 hommes, 9 femmes, qui m'ont donné 10 morts : 7 hommes, 3 femmes.

Certes, ces chiffres ne sont pas très-satisfaisants. Mais pour en apprécier la valeur, il faudrait pouvoir les comparer à ceux des autres années et à ceux des autres services. Or, je n'ai pas ceux de mes autres années, et s'il m'était permis de m'en rapporter à de simples souvenirs, j'affirmerais que proportionnellement au nombre de blessés et d'opérés, le chiffre était plus élevé à l'hôpital Cochin et

à l'hôpital Beaujon qu'il ne l'a été à la Pitié. Quant aux érysipèles des autres services, soit dans le même hôpital, soit dans les autres hôpitaux, je ne puis en connaître le nombre, et je ne crois pas qu'il ait été relevé exactement. Si, par hasard, quelqu'un de mes collègues avait des statistiques comparatives à mettre à côté des miennes, je serais satisfait de les y avoir provoqués par cette communication, et à cette occasion je dirai, en passant, que cette question de prophylaxie, dans une maladie aussi bizarre et accidentée que l'est l'érysipèle, serait bien plus vite jugée, si chacun apportait, avec ses idées et sa pratique sur ce point, ses résultats bien comptés.

Mais il est indispensable, pour juger la valeur de l'aération meilleure des salles, de ne pas comprendre dans les mêmes groupes les érysipèles venus du dehors et ceux qui se sont développés dans l'intérieur même des salles. Il va sans dire que cette indication a été mise par moi-même sur toutes mes feuilles statistiques.

Or, sur les 25 hommes de 1862, 11 sont venus du dehors avec leur érysipèle, 14 l'ont pris dans la salle.

Sur les 42 hommes de 1863 : 14 sont venus du dehors, 28 sont intérieurs.

Sur les 32 hommes de 1864 : 13 sont extérieurs, 19 sont intérieurs.

Ainsi, dans mes deux salles d'hommes (grande et petite salle Saint-Louis), qui contenaient alors 60 malades, dont le mouvement annuel est de 850, terme moyen, et où sont reçus un grand nombre de blessés, il s'est développé 61 érysipèles : 14 en 1862, 28 en 1863, 19 en 1864.

Ces chiffres sont plus rassurants ; mais je répète que j'aurais besoin de chiffres comparatifs pour en apprécier exactement la valeur.

Dans ma salle de femmes (salle Saint-Jean), qui ne contient que 26 lits, et où la moyenne des entrées est de 275 par an :

Sur les 12 érysipèles de 1862 : 5 sont venus du dehors, 7 se sont développés à l'intérieur.

Sur les 13 érysipèles de 1863 : 4 extérieurs, 9 intérieurs.

Sur les 9 érysipèles de 1864 : 3 extérieurs, 6 intérieurs.

Il s'est donc développé dans la salle, pendant ces trois années, 22 érysipèles, savoir : 7 en 1862, 9 en 1863, 6 en 1864.

Arrêtons-nous un instant sur la proportion relative des érysipèles chez les hommes et chez les femmes.

Elle est de 1 sur 42 chez les premiers, 1 sur 37 chez les secondes.

Proportionnellement au nombre des sujets admis dans les salles, il s'est donc développé un peu plus d'érysipèles chez les femmes que chez les hommes, et si l'on fait attention à cette circonstance que les plaies accidentelles sont moins fréquentes pour les premières que pour les seconds, on en conclura que la proportion des érysipèles chez les femmes a été encore plus grande que les chiffres ne l'indiquent. Faut-il l'attribuer à ce que les femmes ont en réalité une plus grande disposition à l'érysipèle ? C'est une opinion assez généralement admise. Mais je me demande cependant si, dans mon service, je ne dois pas l'attribuer à des conditions hygiéniques différentes. D'abord il est incontestable que le renouvellement de l'air par l'ouverture des fenêtres laisse plus à désirer dans la salle des femmes, où l'on se plaint davantage du refroidissement, que dans mes salles d'hommes. En outre, les lits sont plus rapprochés et l'espace pour chaque malade est moindre que dans mes salles d'hommes.

En effet, ma grande salle Saint-Louis (hommes), qui a 42 lits, donne un peu

plus de 47 mètres cubes pour chaque lit. La petite salle Saint-Louis, qui est de 20 lits, donne 39,58 m. c. La salle Saint-Jean (femmes) n'a que 40,35 m. c.

Quelques mots maintenant sur les chiffres de la mortalité. Les érysipèles venus du dehors et ceux qui se sont développés à l'intérieur des salles nous offrent sous ce rapport des différences assez curieuses.

Ainsi, pour les hommes :

Les 6 morts ont porté en 1862 : 1 sur les 11 érysipèles extérieurs, 5 sur les 14 érysipèles intérieurs.

Les 9 morts de 1863 ont porté : 2 sur les 14 érysipèles extérieurs, 7 sur les 28 érysipèles intérieurs.

Les 7 morts de 1864 ont porté : 2 sur les 13 érysipèles extérieurs, 5 sur les 19 érysipèles intérieurs.

Au total : 5 morts sur les 38 érysipèles extérieurs (1 mort sur 7 malades atteints d'érysipèle), 17 morts sur les 61 érysipèles intérieurs (1 mort sur 3 1/2 atteints d'érysipèle).

Pour les femmes, c'est à peu près la même chose :

En effet, les 3 morts de 1862 ont porté : 1 sur les 7 extérieurs, 2 sur les 5 intérieurs.

Les 3 morts de 1863 ont porté : 1 sur les 4 extérieurs, 2 sur les 9 intérieurs.

Les 3 morts de 1864 ont porté : 0 sur les 3 extérieurs, 3 sur les 6 intérieurs.

Au total, pour les femmes : 2 morts sur les 14 érysipèles extérieurs, c'est-à-dire 1 sur 7 ; 7 morts sur les 20 érysipèles intérieurs, c'est-à-dire 1 sur 3.

Remarquons en passant la proportion relative de la mortalité dans les deux sexes. Nous avons :

22 morts sur 99 hommes atteints d'érysipèle, soit 1 sur 4,4 ; 9 morts sur 34 femmes atteintes d'érysipèle, soit 1 sur 3,7.

La proportion a donc été un peu plus grande pour les femmes. D'où il résulterait que, dans mes salles, au moins, l'érysipèle traumatique a été plus fréquent, et en même temps plus souvent mortel chez les femmes. N'y a-t-il pas là un motif suffisant pour donner la préférence chez les femmes aux procédés opératoires qui favorisent le moins le développement de l'érysipèle ?

J'arrive actuellement à l'examen d'une question délicate. Mes érysipèles ont-ils été sporadiques, et à quels moments dois-je croire qu'ils ont été épidémiques ? Tant qu'ils sont sporadiques, en effet, je puis penser que les causes individuelles jouent le principal rôle dans leur développement, et que la cause infectieuse, si elle doit intervenir, n'a pas eu la plus grande part. Quand ils sont épidémiques, au contraire, je dois, tout en faisant encore la part des prédispositions individuelles, en faire une beaucoup plus grande à la cause infectieuse. Mais comment trouver la ligne de démarcation ? Quel est, dans une salle de malades, le chiffre par mois en deçà duquel la maladie sera sporadique, et au delà duquel elle sera épidémique ? Quand il s'agit de si petits nombres, la limite est difficile à trouver et sera nécessairement arbitraire.

Avant de rien décider à ce sujet, examinons comment dans les trois années se sont répartis les érysipèles pour chacun des mois de l'année.

Janvier m'a donné....	En 1862......	1	érysipèle extérieur,	0	intérieur.
	En 1863......	0	—	0	—
	En 1864......	1	—	4	—
Février m'a donné....	En 1862......	1	érysipèle extérieur,	2	intérieurs.
	En 1863......	1	—	7	—
	En 1864......	1	—	1	—
Mars m'a donné......	En 1862......	2	érysipèles extérieurs,	3	intérieurs.
	En 1863......	1	—	4	—
	En 1864......	4	—	4	—
Avril m'a donné......	En 1862......	1	érysipèle extérieur,	3	intérieurs.
	En 1863......	0	—	0	—
	En 1864......	3	—	1	—
Mai m'a donné.......	En 1862......	1	érysipèle extérieur,	1	intérieur.
	En 1863......	3	—	0	—
	En 1864......	0	—	4	—
Juin m'a donné......	En 1862......	1	érysipèle extérieur,	0	intérieur.
	En 1863......	3	—	0	—
	En 1864......	0	—	4	—
Juillet m'a donné.....	En 1862......	1	érysipèle extérieur,	1	intérieur.
	En 1863......	0	—	3	—
	En 1864......	0	—	1	—
Août m'a donné......	En 1862......	1	érysipèle extérieur,	2	intérieurs.
	En 1863......	1	—	1	—
	En 1864......	3	—	0	—
Septembre m'a donné..	En 1862......	2	érysipèles extérieurs,	2	intérieurs.
	En 1863......	2	—	2	—
	En 1864......	0	—	1	—
Octobre m'a donné....	En 1862......	0	érysipèle extérieur,	1	intérieur.
	En 1863......	3	—	2	—
	En 1864......	0	—	0	—
Novembre m'a donné..	En 1862......	0	érysipèle extérieur,	0	intérieur.
	En 1863......	0	—	0	—
	En 1864......	0	—	0	—
Décembre m'a donné..	En 1862......	0	érysipèle extérieur,	1	intérieur.
	En 1863......	1	—	0	—
	En 1864......	0	—	0	—

C'est donc en février et en mars que s'est développé le plus grand nombre d'érysipèles dans mes salles, et je considère la maladie comme ayant été épidémique dans ma salle d'hommes, toutes les fois que le chiffre a dépassé trois ou quatre par mois; or, cela a eu lieu en février et mars pendant ces trois années, excepté en février 1864. Je crois également que dans les autres mois où ces mêmes chiffres ont été atteints ou dépassés par les érysipèles intérieurs, c'est-à-dire en avril 1862, en janvier, mai et juin 1864, l'érysipèle a encore été épidémique. Dans les autres mois, au contraire, août, septembre, octobre, novembre et décembre, les érysipèles intérieurs ont été assez peu nombreux pour que je puisse les considérer comme ayant été toujours sporadiques.

Pour les femmes, les résultats sont les mêmes, à cela près que les chiffres sont moins forts et à cause de cela moins saisissants.

En fin de compte, et jusqu'à production de statistiques comparatives, je puis trouver que je n'ai pas été trop mal partagé. Cependant, il m'a bien fallu reconnaître que la mesure hygiénique dont j'ai parlé, savoir la ventilation naturelle par l'ouverture des fenêtres, dans les limites permises par la saison et par l'impressionnabilité des malades, n'avait pas donné des résultats aussi satisfaisants que je l'avais espéré.

Ce n'était pas une raison pour abandonner ces mesures hygiéniques qui, d'une part, ne paraissaient aucunement favoriser le développement de l'érysipèle, et qui d'ailleurs étaient utiles à d'autres points de vue. Ce n'était pas une raison non plus pour abandonner l'idée de la prophylaxie.

Adoptant de plus en plus, à partir du 1er janvier 1865, l'idée de la contagion, je résolus d'appliquer à l'érysipèle la mesure qui avait donné et qui donne encore à mon savant collègue, M. Empis, des succès incontestables dans la prophylaxie de la fièvre puerpérale, c'est-à-dire d'éloigner des blessés les sujets atteints d'érysipèles, et de mettre ces derniers dans une salle à part avec d'autres malades n'offrant pas de plaies. Malheureusement, cette mesure n'a été applicable que pour les hommes. Les conditions topographiques ne m'ont pas permis de la réaliser pour les femmes, et je dirai plus loin quels autres moyens j'ai employés pour elles en vue de diminuer un peu la proportion des érysipèles.

Ma salle d'hommes, portée aujourd'hui à 62 lits, par suite de l'addition d'un accessoire, et recevant par an 900 malades environ, se compose de deux pièces, en réalité de deux salles, séparées l'une de l'autre par un grand vestibule, et orientées, la plus grande du nord au midi, la plus petite de l'est à l'ouest. La plus grande contient 42 lits bien espacés avec 47 à 48 centimètres cubes par lit; la seconde contient 20 lits moins bien espacés, et n'a que 37 à 38 centimètres cubes par lit. Je décidai, à partir du 1er janvier 1865, que, d'une part, on recevrait le moins possible d'érysipèles du dehors, et que, d'autre part, tous les érysipèles, aussi bien les extérieurs que les intérieurs, seraient placés dans la petite salle Saint-Louis, à côté de sujets n'ayant que des entorses, des contusions, des tumeurs blanches; en un mot, des maladies qui ne prédisposent pas comme les plaies à l'érysipèle, et que la grande salle resterait affectée aux opérés, aux blessés, c'est-à-dire aux sujets prédisposés par leur maladie à l'érysipèle, lesquels resteraient notablement éloignés de ceux dont le voisinage aurait pu leur transmettre la maladie.

Voici mes chiffres pour les années 1865, 1866 et les sept premiers mois de 1867, ceux pendant lesquels nous savons que l'érysipèle est le plus fréquent.

En 1865, 22 érysipèles : 5 extérieurs, 17 intérieurs; sur lesquels 5 sont morts : 1 des extérieurs, 4 des intérieurs.

La proportion est notablement moins forte que les années précédentes, et comme je n'ai eu que trois mois pendant lesquels le chiffre des développements à l'intérieur ait dépassé trois, savoir :

Février (3), mars (4), juin (3),

Je suis autorisé à dire que non-seulement les érysipèles ont été moins nombreux, mais qu'ils ont présenté plus rarement le caractère épidémique que dans les autres années. Quant au chiffre proportionnel de la mortalité, il reste à peu près le même, un peu plus du quart, 1 sur 4,4.

En 1866, j'ai eu 8 érysipèles, savoir : 2 extérieurs, 6 intérieurs; avec 2 morts : 1 pour les extérieurs, 1 pour les intérieurs.

Ici les chiffres sont meilleurs que jamais, et en même temps le caractère épidémique ne s'est pas montré un seul instant. Décembre est le seul mois dans lequel j'aie vu cette année-là se produire 2 érysipèles : les mauvais mois des autres années, février, mars et avril ne m'en ont donné aucun. Je veux bien que le hasard m'ait servi heureusement, je veux bien que l'année ait été meilleure à Paris que toutes les autres, ce que j'aimerais encore à voir démontrer par des statistiques positives. Mais qui peut dire cependant ce qui serait advenu, si, au lieu

d'éloigner ces 8 érysipèles, je les avais laissés à côté des autres blessés et opérés? et qui oserait affirmer que la maladie ne se serait pas propagée et n'aurait pas perdu son caractère sporadique pour devenir franchement épidémique?

En 1867, jusqu'au 1er août, j'ai eu 15 érysipèles : 6 venus du dehors, 9 développés à l'intérieur; avec 2 morts parmi ceux qui se sont développés à l'intérieur.

Et comme mes érysipèles se sont répartis, 4 en avril (toujours un des mauvais mois), 2 en février, 2 en mars, 1 en mai, je puis en conclure que le caractère épidémique s'est montré dans un seul mois, et que le reste de l'année, la maladie, quoique pouvant toujours être d'origine infectieuse, est restée pourtant sporadique, en atteignant les sujets les plus prédisposés, soit par leur constitution, soit par leur blessure : et je demande encore ce qui serait advenu si en février, mars et surtout avril, je n'avais pu tenir à distance les sujets atteints d'érysipèles.

En somme, durant ces trois dernières années, j'ai vu se développer 32 érysipèles intérieurs, au lieu de 61 pendant les trois années précédentes. La différence (près de moitié) est assez grande pour m'encourager dans l'emploi de la mesure prophylactique sur laquelle je viens d'appeler l'attention du Congrès.

Mais je ne veux pas me faire illusion ni proclamer trop vite les avantages de cette mesure. Si je n'en étais empêché d'abord par l'insuffisance de mes chiffres et la conviction dans laquelle je suis qu'ils doivent, pour signifier quelque chose de très-précis, porter sur un plus grand nombre d'années et sur un plus grand nombre de malades, j'en serais empêché par l'amélioration que j'ai obtenue également à la salle des femmes où cependant je n'ai pu faire la séparation.

En effet, j'ai eu dans cette salle :

En 1865, 5 érysipèles : 2 extérieurs, 3 intérieurs; avec 1 seul cas de mort donné par un des érysipèles extérieurs.

En 1866, 4 érysipèles : 1 extérieur, 3 intérieurs; avec 1 cas de mort (à la suite de l'ablation d'un cancer du sein).

En 1867, 6 érysipèles : 1 extérieur, 5 intérieurs; avec 3 morts : 1 pour l'extérieur, 3 pour les intérieurs.

Il s'est donc développé pendant les 3 années, dans l'intérieur de la salle, 11 érysipèles au lieu de 22 dans les trois années précédentes. La différence est de moitié comme à la salle des hommes.

Il est vrai que si je n'ai pas eu à ma disposition la ressource de la séparation, j'ai utilisé d'autres moyens prophylactiques qui, à défaut de celui-là et même avec lui, ont bien leur importance.

Ainsi j'ai refusé systématiquement et opiniâtrément toutes les malades qui m'ont demandé une admission pour un érysipèle spontané soit de la face, soit de quelque autre région, pensant qu'il valait mieux mettre dans une salle de médecine, où il n'y a pas de plaies, les sujets atteints d'érysipèles. Je n'ai conservé que les malades qui avaient été reçues dans la journée sans ma participation, et qui, par suite de la présence d'une blessure, ne pouvaient pas être placées dans une salle de médecine. Ainsi je n'ai eu que 4 érysipèles du dehors, tandis que dans les trois années précédentes, j'en avais laissé entrer 14.

En outre, j'ai eu recours aux modes de traitement que l'expérience a démontrés les moins aptes au développement de l'érysipèle.

J'ai en particulier donné la préférence au caustique de Vienne sur le bistouri pour l'ablation des loupes, comme je le fais du reste depuis longtemps; la préférence à la cautérisation au moyen du chlorure de zinc en flèches sur l'ablation pour le cancer du sein. En effet, les circonstances m'ont amené deux fois à

opérer avec le bistouri des cancers du sein, et deux fois mes malades ont été emportées par un érysipèle, tandis que j'ai eu recours aux caustiques *huit* fois sans perdre une seule malade.

De même je n'ai pas dans ces trois années ouvert une seule fois les abcès post-puerpéraux de la mamelle. Pendant les années 1862, 1863, 1864, j'avais vu trois fois l'érysipèle se développer autour d'abcès du sein que j'avais ouverts avec le bistouri, et deux de mes malades, femmes jeunes et bien portantes avant cette cruelle maladie, avaient succombé. Depuis lors, c'est-à-dire depuis 1865, je me suis décidé à abandonner à eux-mêmes les abcès du sein, je n'ai pas eu sur 15 malades que j'ai traitées de cette façon, un seul cas d'érysipèle, et, chose remarquable, les guérisons ont été aussi promptes. Le seul inconvénient de cette temporisation, et je conviens qu'il est grand, c'est l'obligation pour les patientes de souffrir un peu plus longtemps. Loin de moi d'ailleurs la pensée de généraliser ce mode de traitement. Je l'adopte pour le milieu où sont mes malades, c'est-à-dire pour une salle ou l'érysipèle est toujours assez mauvais, et où je tiens, avant tout, à diminuer le chiffre de la mortalité. Mais dans toute autre circonstance, et surtout lorsque les douleurs sont vives, je ne refuse pas le bénéfice du bistouri.

Je sais aussi qu'il faut toujours faire la part de l'influence atmosphérique, et qu'à la rigueur mes bons résultats chez les hommes et chez les femmes peuvent être attribués à ce que cette influence a été moins mauvaise à Paris pendant ces dernières années que pendant les trois années précédentes. Mais comment pourrais-je le savoir? Encore une fois, ce ne serait que par des statistiques comparatives. Or, je n'en connais pas. En attendant que ces statistiques se produisent et en vue de les solliciter, j'annonce que mes résultats meilleurs ont été dus tout à la fois aux précautions que j'ai prises d'assainir les salles, de ne pas laisser les blessés et les opérés à côté d'autres malades atteints d'érysipèles, et d'éviter, pour les femmes surtout, les modes de traitement qui exposent le plus à cette complication. J'admets, en un mot, avec bien d'autres, l'opinion que l'érysipèle est tout à la fois infectieux et contagieux, et que de cette opinion découle forcément celle d'une prophylaxie dont les moyens doivent être recherchés, tant dans la voie que j'ai suivie que dans toute autre voie qui serait indiquée aux chirurgiens par le point de départ dont je viens de parler.

ARTICLE II.

PROPHYLAXIE DE L'INFECTION PURULENTE.

En comparant nos statistiques des grandes opérations dans les hôpitaux de Paris, telles qu'elles ont été dressées par Malgaigne (*Arch. de méd.*, 3e série, t. XIII et XIV) dans son important travail de 1842, aux statistiques qui ont été publiées depuis cette époque en divers pays, et notamment en Angleterre, nous avons été forcés de reconnaître que nos résultats étaient notablement inférieurs, et chacun de nous, après les discussions qui ont eu lieu tant à l'Académie de médecine de Paris en 1861 qu'à la Société de chirurgie en 1863, a plus ou moins profondément modifié les habitudes de sa pratique en vue de diminuer le chiffre de la mortalité après les grandes opérations.

Quant à moi, convaincu que les résultats dépendent bien plus des soins consécutifs, et surtout, des soins hygiéniques, que de l'exécution opératoire et du choix

du procédé, guidé d'autre part par ce que je savais de la pratique étrangère et par les notions que ma propre observation m'avait fournies sur les principales causes de mort après les grandes opérations et les grandes blessures, et notamment sur l'infection purulente, qui doit être mise en première ligne parmi ces causes, j'ai eu recours pour les amputés à un certain nombre de précautions dont les unes ont été prises avant, les autres pendant ou après l'opération.

1° *Avant.* — J'ai, comme je l'indiquais tout à l'heure à propos de l'érysipèle, placé mes opérés dans une atmosphère aussi pure que possible, en renouvelant l'air des salles par l'ouverture des fenêtres.

J'ai eu soin de laisser mes opérés (hommes) dans la plus grande de mes deux salles, celle où le cubage est pour chaque lit sensiblement le plus grand, celle où, depuis bientôt trois années, je ne laisse pas séjourner les érysipèles.

Toutes les fois qu'il s'est agi d'une amputation pour cause pathologique, et qu'il n'y avait pas urgence, j'ai préparé pendant plusieurs jours, souvent plusieurs semaines, le moral du malade, en lui présentant moi-même et lui faisant présenter par tous ceux qui l'entouraient l'opération comme une nécessité bienfaisante.

Je l'ai fait encourager, toutes les fois que je l'ai pu, par quelques-uns de ceux qui avaient subi une opération analogue et qui en étaient satisfaits. J'ai attendu qu'il me désignât lui-même le jour; je lui ai laissé choisir l'endroit de la salle où il trouverait des voisins de son goût; j'ai tâché que ces voisins fussent en état de se lever, tant pour lui prêter quelques secours supplémentaires que pour faire de temps à autre un vide autour du lit. J'ai essayé de le convaincre et de le faire convaincre que non-seulement il n'y avait pas de douleurs à supporter pendant l'opération, l'anesthésie intervenant, mais que par suite des habitudes prises dans mon service, les pansements et les soins ultérieurs faisaient peu souffrir.

On trouvera peut-être ces précautions minutieuses; mais quelle que soit la théorie pathogénique adoptée pour l'infection purulente, il n'en faut pas moins reconnaître que le saisissement moral résultant d'une proposition de mutilation grave, d'un consentement arraché vite et d'une mise à exécution aussitôt ce consentement obtenu, sont des conditions qui favorisent à un haut degré le développement des infections graves, et surtout de l'infection purulente.

Lorsqu'il s'est agi d'une amputation pour cause traumatique, je n'ai pas eu la même ressource, parce que les cas étaient plus urgents. Cependant il m'est arrivé rarement d'opérer dès ma première visite. J'ai laissé au malade quelques heures pour habituer son esprit à l'idée d'une mutilation, pour le faire encourager par ses parents, par ses amis, ses voisins de la salle. Les malades de cette catégorie ont toujours accepté le sacrifice avec plus de regret et de chagrin que ceux de l'autre, et c'est la raison principale, selon moi, pour laquelle mes amputations pour cause traumatique ont, comme dans les statistiques de Malgaigne, donné de moins bons résultats que mes amputations pour cause pathologique.

2° *Pendant.* — Il va sans dire qu'à l'exemple de tous les chirurgiens de mon époque, j'ai supprimé la douleur pendant l'opération au moyen de l'anesthésie, soit avec le chloroforme, soit avec l'éther, et que j'ai pris soin de lier toutes les artères qui donnaient du sang. Il est superflu, sans doute, d'insister sur l'utilité de cette dernière précaution. Cependant je demande la permission de dire ici que les hémorrhagies consécutives de la première journée doivent être évitées, non-seulement parce que les pertes de sang, en affaiblissant le sujet, sont une

cause probable d'infection purulente, mais surtout parce que la nécessité de toucher et d'irriter les moignons pour faire de nouvelles ligatures occasionnent une grande souffrance physique et une souffrance morale qui, à mon sens, contribuent encore au développement de cette grave complication.

3° *Après.* — Je me suis préoccupé dans le premier pansement et dans les pansements ultérieurs d'éviter la souffrance. Ceci est d'une importance capitale après les grandes amputations. Les moignons à la surface desquels un certain nombre de nerfs ont été nécessairement coupés, ont pendant les dix ou douze premiers jours une grande sensibilité, et cette sensibilité est mise plus particulièrement en jeu lorsqu'on les soumet à une constriction trop grande, ou lorsque le renouvellement des pansements exige des soulèvements et des pressions chaque jour. Non-seulement la douleur physique prédispose à l'infection purulente, mais la frayeur et le tourment que fait naître la pensée de son retour quotidien troublent le sommeil, attristent l'opéré, empêchent l'appétit, et ce sont là autant de causes de l'infection purulente. J'étonnerai peut-être une fois de plus ceux de nos confrères de l'étranger ou de la province, qui se trouvent bien de la réunion immédiate après les amputations. Mais il est certain que, dans nos hôpitaux de Paris, et je suis convaincu qu'il en est de même dans les hôpitaux de toutes les grandes villes, la réunion immédiate échoue presque toujours. La suppuration consécutive est la règle. Or, il n'est pas possible de faire une réunion immédiate sans exposer la plaie à des tiraillements et quelquefois à des compressions qui occasionnent de la douleur, et sans soumettre le moignon aux attouchements douloureux que nécessitent l'ablation et le renouvellement des moyens de réunion. Or, puisque ces derniers n'amènent que très-rarement, dans le milieu où nous vivons, le résultat désiré, puisqu'en occasionnant de la souffrance et en retenant au fond de la plaie des liquides qui s'y altèrent, ils favorisent le développement de l'infection purulente, n'est-il pas plus sage d'y renoncer?

Depuis bientôt six années, je n'ai donc pas essayé de rapprocher au moyen des agglutinatifs ou de la suture les bords de la plaie, chez les amputés. J'ai pris en outre très-minutieusement soin de ne placer autour du moignon aucune pièce circulaire, compresse ou bande, qui l'entourât et m'obligeât à le soulever et à le déplacer lorsque ces pièces auraient été salies ou auraient pris de l'odeur. Mes moignons ont été placés sur une alèze formant un coussin peu épais et recouvert d'un large morceau de taffetas gommé, pour empêcher la contamination du lit : puis une grande compresse carrée imbibée d'eau froide ou tiède suivant la saison, quelquefois d'eau alcoolisée, a été placée sur la face antérieure du moignon et sur la plaie, et disposée de telle sorte qu'on pût l'ôter et la renouveler sans déplacement ni attouchement de ce dernier. Le taffetas gommé était d'ailleurs ramené sur cette compresse et empêchait une dessiccation trop prompte. Le renouvellement a eu lieu deux ou trois fois dans les vingt-quatre heures, et lorsque la compresse s'est trouvée collée à la plaie, on a eu soin de la mouiller un peu pour l'enlever sans tiraillement douloureux. Ce pansement a été continué pendant cinq, six et souvent huit jours sans que le moignon ait été soulevé ni touché, et il ne l'a été que le plus tard possible, alors que sa sensibilité avait déjà notablement diminuée, et que la contamination de l'alèze obligeait à la changer.

Dans ces dernières années, j'ai plusieurs fois essayé d'imbiber la compresse d'alcool étendu de moitié ou d'un tiers d'eau. Je n'ai pas donné longtemps suite à ce mode de pansement, parce qu'il occasionnait de la souffrance, ce que je voulais éviter avant tout. Je reconnais les avantages du pansement alcoolique dans un

grand nombre de cas, mais pour ce qui est de son emploi après les grandes amputations, pendant les premiers jours surtout, je donne le motif qui m'a empêché d'y recourir. J'y viendrai volontiers si l'on démontre par des statistiques que, nonobstant la douleur dont je parle et que je tiens tant à éviter, le chiffre des infections purulentes est plus faible qu'après le pansement à l'eau simple.

J'ai placé mes opérés sur un lit mécanique au moyen duquel on peut les soulever tant pour les garderobes que pour le renouvellement du lit, sans les faire souffrir.

Je les ai alimentés, et autant que possible à leur goût. Je leur ai prescrit du vin, et, quand ils le désiraient, deux petits verres d'eau-de-vie, de rhum ou de punch par jour. Les femmes n'acceptent pas toujours les alcooliques, mais les hommes s'en sont trouvés généralement bien.

J'ai fait tout mon possible pour que, pendant les vingt ou vingt-cinq premiers jours, aucun sujet de tristesse autre que celui de leur mal pût les atteindre, et j'ai recommandé, si quelque mauvaise nouvelle leur était destinée, qu'on attendît le plus possible avant de les en instruire. J'ai vu en effet l'infection purulente commencer très-peu de temps après une violente secousse morale de ce genre. L'exemple le plus frappant que j'en puisse citer est celui d'un homme de trente-trois ans auquel j'avais dû faire, en 1863, l'amputation de la cuisse gauche, pour un anévrysme traumatique diffus suppuré et donnant des hémorrhagies, malgré la ligature de l'artère crurale. Tout se passa bien jusqu'au vingt-septième jour. Ce jour-là, sans m'en prévenir, un parent lui annonça que sa femme, dont la visite lui avait manqué depuis trois jours, ce qui l'avait vivement chagriné, était devenue folle et avait dû être placée à la Salpêtrière. Dans la nuit qui suivit, il eut le premier frisson de l'infection purulente, et il succomba le trente-quatrième jour après l'opération.

Voici maintenant quels ont été les résultats. Je laisse de côté les petites amputations, celles des doigts et des orteils : elles sont au nombre de 20 et ne m'ont donné aucun cas de mort. J'insisterai, au contraire, sur les grandes amputations.

Du 1er janvier 1862 au 15 juillet 1867, j'ai fait à l'hôpital de la Pitié 19 amputations de cuisse, savoir : 15 sur des hommes, 4 sur des femmes.

Sur les 15 hommes, 13 amputés pour cause pathologique m'ont donné : 8 guérisons, 5 morts ; 2 amputés pour cause traumatique : 1 guérison, 1 mort.

Sur les 4 femmes, toutes quatre amputées pour cause pathologique, il y a eu : 1 guérison, 3 morts.

En masse, sur 19 amputés, 10 guérisons et 9 morts, et pour les amputations pathologiques chez l'homme, 40 pour 100 de mortalité.

J'ai fait 22 amputations de jambe, en y comprenant deux tibio-tarsiennes, savoir : 18 sur des hommes, 4 sur des femmes.

Sur les 18 hommes, 12 ont été amputés pour causes pathologiques : 7 guérisons, 5 morts ; 6 ont été amputés pour cause traumatique : 3 guérisons, 3 morts.

Sur les 4 femmes, toutes amputées pour cause pathologique : 4 guérisons.

En résumé, sur les 22 amputations : 14 guérisons, 8 morts, soit 36 pour 100 de mortalité.

J'ai fait 4 amputations de bras, toutes sur des hommes ; 2 pour cause pathologique : 1 guérison, 1 mort ; 2 pour cause traumatique : 1 guérison, 1 mort.

J'ai fait 3 amputations d'avant-bras : 3 guérisons.

En somme, sur 48 grandes amputations : 29 guérisons, 19 morts, soit 39 pour 100 de mortalité.

Mais sur ces 19 morts, 10 seulement ont été dues à l'infection purulente, les autres ont été causées, soit par la fièvre traumatique (3), soit par la continuation de l'épuisement qui avait précédé l'amputation (5), soit par une tuberculisation pulmonaire galopante (1).

En résumé, pour les amputés, j'ai eu entre 20 et 21 pour 100 d'infection purulente. Je ne prétends pas dire que ces résultats soient aussi bons que possible ; il me suffit qu'ils soient supérieurs à ceux que j'ai obtenus avant 1862 et à ceux que signalait Malgaigne dans ses relevés des hôpitaux en 1842 (68 sur 100 pour les amputations de cuisse en bloc, et 60 sur 100 pour les pathologiques ; 54 sur 100 sur les amputations de jambe en bloc, et 50 sur 100 pour les pathologiques; 29 sur 100 pour les amputations de l'avant-bras), pour qu'il me soit permis de n'être pas trop mécontent. Si j'avais à analyser toutes les causes de mort sur mes opérés, j'aurais à démontrer que dans mes salles, comme partout ailleurs, ces causes ont quelquefois été individuelles et indépendantes tant du milieu atmosphérique que des moyens chirurgicaux et hygiéniques.

Mais c'est pour étudier ce dernier point que je me suis placé sur le terrain de l'infection purulente. J'ai donc à chercher dans combien de cas cette cause de mort est intervenue chez mes amputés.

Voici mes résultats :

Sur les 9 morts après amputations de cuisse, 5 seulement ont été dues à l'infection purulente, donc 5 infections purulentes sur 19 amputations.

Sur les 8 morts après amputations de jambe, 4 seulement ont été dues à l'infection purulente. Donc, 4 sur 22 amputations.

Sur les 2 morts après amputations de bras, 1 a eu lieu par l'infection purulente. Donc, 1 sur 4 amputations.

Dans aucune de mes amputations d'avant-bras, au nombre de 3, de même que dans aucune de mes amputations de doigts ou d'orteils, au nombre de 20, je n'ai eu de mort, et je n'ai eu qu'une seule fois des symptômes d'infection purulente, auxquels (chose rare) le malade a échappé.

Ainsi, en comptant toutes les grandes amputations :

19	cuisses.
22	jambes.
4	bras.
3	avant-bras.
48	grandes amputations.

Sur ce nombre, l'infection purulente est intervenue 10 fois.

Est-ce trop ? Oui, sans doute. Mais peut-on obtenir moins dans un grand hôpital, dans une grande ville et sur les sujets du genre de ceux auxquels nous avons à faire à Paris : j'attends les statistiques comparatives pour juger la question. Malheureusement je n'ai pas relevé mes faits avant 1862, c'est-à-dire avant l'époque où j'ai multiplié, comme je viens de le dire, mes précautions hygiéniques. Mais je suis bien sûr que mes résultats étaient beaucoup moins bons. Pendant mes deux années de Beaujon, en particulier, je n'ai eu aucune guérison pour les amputations, au nombre de 7, que j'ai pratiquées sur le membre inférieur.

Mais ce n'est pas seulement après les amputations qu'on observe l'infection

purulente; c'est aussi après d'autres opérations, telles que les ablations des tumeurs ou autres, et après des suppurations accidentelles qu'on la voit arriver. J'ai donc cru devoir rapprocher des résultats que j'ai obtenus sur mes amputés ceux qui ont été constatés sur d'autres malades.

Or, voici pour les cinq années et demie que j'ai passées à la Pitié ces résultats : Outre les 10 cas chez les amputés, j'en ai eu 9 autres répartis de la façon suivante :

Après une fracture compliquée de la jambe.	1
Après un évidement du tibia pour une ostéite douloureuse et rebelle.....	1
Après une résection des deux os de la jambe pour une pseudarthrose.....	1
Après un phlegmon suppuré sous-massétérin d'origine dentaire.........	1
Après un panaris qui avait d'abord été assez simple..................	1
Après des plaies communiquant, l'une avec une fracture soupçonnée de l'astragale, l'autre avec une fracture méconnue de l'extrémité supérieure du tibia..	2
Après des fractures du maxillaire inférieur en apparence bénignes, mais compliquées de plaies de la muqueuse, et que j'avais traitées par l'appareil de gutta-percha..................................	2
TOTAL......	9

En ajoutant les 10 précédentes, nous avons donc un total de 19 infections purulentes.

Si nous voulions répartir exactement les 19 cas d'infection purulente pendant les cinq années et demie, j'aurais le chiffre de 4, et même un peu moins par an.

Or, quand je me reporte aux souvenirs de ma jeunesse, je trouve, sans avoir de chiffres bien précis à donner, un nombre certainement plus considérable. N'oublions pas, en effet, qu'il s'agit d'un service dans lequel passent environ 850 hommes et 250 femmes. Mais ce chiffre de 4 ne représenterait pas la vérité, car je n'ai qu'une seule année dans laquelle le chiffre 3 ait été dépassé. Ainsi, il y a eu :

En 1867.......	1 infection purulente.
En 1865.......	1
En 1862.......	2
En 1863.......	3
En 1864..	3

Mais j'en compte 9 dans la seule année 1866 : 3 sur des amputés (2 hommes et 1 femme), 1 sur l'opéré de pseudarthrose, et les 5 autres dans des cas assez insolites, savoir : 3 pour des fractures compliquées, 1 pour le phlegmon sous-massétérin et 1 fort exceptionnel pour un panaris.

Je me suis demandé si cette année-là il y avait lieu de considérer la maladie comme ayant été épidémique dans mes salles : mais d'une part, sur les 9 cas, 1 a eu lieu à la salle des femmes, et 8 ont été observés à la salle des hommes à d'assez longs intervalles les uns des autres pour que je ne puisse leur voir le caractère épidémique, et encore moins le caractère contagieux. Ainsi, il y a eu :

En avril.............	1 cas.
En mai...............	1
En juin..............	1
En août.	1
En octobre.	2
En novembre.........	1
En décembre.........	1

Je crois donc que le hasard et les circonstances individuelles ont joué ici le plus grand rôle. La cause infectieuse, c'est-à-dire les émanations miasmatiques de la salle ont contribué pour une certaine part au développement de la maladie, mais je ne saurais dire en quoi ces émanations ont différé de celles des années précédentes, et il serait impossible de prouver que des soins et une hygiène autres que ceux de ces mêmes années aient pu contribuer à ce chiffre relativement considérable de l'année 1866.

En m'arrêtant au chiffre de mes quatre autres années d'une part, et au chiffre des infections purulentes chez les amputés d'autre part, je me crois autorisé à trouver qu'ils ne sont pas considérables et à l'attribuer aux précautions que j'ai prises.

Je ne doute pas qu'il soit possible d'obtenir mieux encore dans les salles d'hôpitaux; mais nous n'y arriverons qu'en nous confirmant de plus en plus dans la conviction qu'il y a pour l'infection purulente, comme pour l'érysipèle, une prophylaxie, et que cette prophylaxie a ses moyens principaux dans une large répartition et un renouvellement suffisant de l'air, et dans des soins préparatoires et consécutifs, au premier rang desquels se trouve le ménagement de la sensibilité morale et physique des malades.

DES MOYENS D'ÉVITER LES ACCIDENTS QUI PEUVENT COMPLIQUER LES PLAIES.

PAR M. LE DOCTEUR LABAT (DE BORDEAUX).

L'importance des conditions générales de milieu, d'aération, etc., dans lesquelles se trouvent les blessés est aujourd'hui assez universellement appréciée par les chirurgiens; mais je ne vois pas que l'on se soit jusqu'ici assez attaché à découvrir les conditions locales inhérentes aux plaies, qui font que des accidents surviennent. Ce serait cependant là le côté le plus pratique de la question, car modifier les *circumfusa*, etc., n'est pas toujours possible, tandis que le plus souvent il nous est loisible de panser d'une façon plutôt que d'une autre, et dans les opérations de diriger notre couteau dans un sens plutôt que dans un autre. De plus, si les causes générales ont tant d'action, ce n'est qu'en modifiant le travail local. Aussi l'étude minutieuse des détails de la pratique chirurgicale est-elle de l'importance la plus considérable : c'est la connaissance ou l'ignorance de ces détails qui constitue le bonheur ou le malheur en chirurgie.

Toutes les fois que nos tissus sont divisés, il en résulte d'abord une extravasation de sang ; un peu plus tard, les globules sanguins diminuent dans le liquide qui s'écoule et l'extravasation devient séreuse. Cette sérosité peut bien au début être la sérosité du sang, mais à coup sûr sa nature change vite, et alors c'est un liquide tout autre : c'est un liquide qui servira de trait d'union entre les lèvres de la plaie, ou bien de blastème, au milieu duquel naîtront les éléments de la réparation de la perte de substance. Que la réunion soit primitive ou non, qu'elle

s'accompagne ou non de suppuration, c'est toujours ce suc, cette colle vivante, cette exsudation plastique qui servira à produire la cicatrisation.

Ce suc est-il le même que celui qui imprègne à l'état normal les aréoles des tissus (comme le veut R. W. Richardson) ? J'ai quelque lieu de supposer que non. Mais ce que je crois très-fermement, c'est que ce n'est point la sérosité du sang, et que lorsqu'on lui donne le nom de suc fibrineux, on s'expose fort à réveiller dans l'esprit une idée fausse. Le sang, je dirai même les éléments du sang extravasés sont impropres à l'organisation ; ce sont des corps étrangers dont le moindre inconvénient est d'agir comme obstacle mécanique à la réunion, et qui de plus, lorsqu'ils ont été exposés à l'air,[1] s'altèrent très-vite, deviennent une cause d'irritation pour les tissus circonvoisins, et altèrent les exsudations plastiques. Exposées ou non, les plaies par instrument tranchant guérissent très-bien par première intention lorsque leurs parois opposées sont maintenues en contact, et qu'il n'y a entre elles aucun corps étranger, surtout un corps étranger susceptible d'altération.

L'innocuité des plaies sous-cutanées est uniquement due à ce que le sang épanché n'a pas été suffisamment exposé à l'air, de telle sorte que quand l'épanchement n'est pas trop considérable, il n'a aucune tendance à s'altérer ; qu'il est susceptible de résorption toutes les fois qu'une plaie est assez peu profonde pour que la sérosité entraîne la petite quantité de sang qui restait à la surface de la tranche de section ; toutes les fois que la texture des tissus divisés rend l'épanchement du sang impossible sous les lambeaux réunis, la réunion par première intention est facile.

Au contraire, si l'accolement complet de toutes les parties est impossible, soit parce que la forme des lambeaux s'y oppose, soit parce qu'il y a des muscles sectionnés qui se rétracteront, soit à cause des ligatures, etc, la réunion complète entraînera forcément la rétention des liquides et des solides épanchés ; ces corps s'altéreront, et modifieront d'une façon fâcheuse la nature des sécrétions plastiques.

Il est de toute nécessité, dans ces cas-là, de laisser un conduit d'écoulement aux produits altérés. L'occlusion complète avec le xylocolloïde de Richardson, ou le capuchon de caoutchouc de J. Guérin, n'est point acceptable pour les plaies de cette catégorie. Cette méthode de pansement pourrait prévenir une altération nouvelle, si l'altération n'était pas déjà commencée, mais de l'aveu de Richardson lui-même, il suffit de quelques minutes pour que cette altération commence. Alors la petite quantité de produit altéré qui est restée au fond de la plaie agira comme ferment sur les produits qui s'épancheront, et en amènera l'altération.

Il faut, pour que la réunion ait lieu d'une façon complète, que la petite quantité de liquide, sang ou suc des tissus, qui est restée au fond de la plaie, soit entraînée par la sérosité qui s'écoulera pendant les premières douze ou vingt-quatre heures. C'est du reste un fait d'expérience, que les plaies guérissent d'autant mieux par première intention, que cet écoulement séreux des premières heures est plus abondant.

Si des muscles sectionnés se trouvent dans les lambeaux, ils se rétracteront avant que l'adhésion se soit faite ; le vide produit entraînera un épanchement de liquide qui fournira de nouveaux matériaux à l'altération, si peu que celle-ci soit déjà commencée.

Pour que l'occlusion réussisse bien, il faudrait pouvoir l'appliquer au moment

précis où il n'y a plus de produit altéré dans la plaie. Mais comme il est à peu près impossible d'établir ce moment avec certitude, on voit que l'occlusion dans le cas de plaies à lambeaux, surtout de plaies musculaires, est une méthode qui devra le plus souvent avoir des effets fâcheux.

C'est l'altération des produits épanchés dans les plaies, altération favorisée par certaines influences générales, mais déterminée le plus souvent par des causes locales, qui engendre la plupart des accidents qui peuvent compliquer les plaies.

Si nous laissons de côté les accidents immédiats des opérations, la syncope, l'hémorrhagie, etc., et parmi les accidents consécutifs le tétanos, le délire nerveux, la pourriture d'hôpital, accidents dus à des causes spéciales, et à la connaissance desquels nous n'aurions pas grand'chose à ajouter; il nous restera la gangrène, l'hémorrhagie consécutive, l'érysipèle, la résorption purulente, l'infection putride et la diathèse purulente, accidents bien autrement fréquents que les autres, accidents sur le développement desquels l'état local des parties a une influence bien plus manifeste.

La stupeur est assez bien modifiée par l'alcool à l'intérieur. Je prescris alors la limonade au rhum. La stupeur locale et la gangrène qui en est souvent la conséquence sont indépendantes de la manière dont est fait le pansement, et néanmoins ne voit-on pas souvent un état de stupeur qui n'était pas suffisant pour entraîner la mortification des parties, le devenir si, par une occlusion trop complète, on entraîne la rétention d'un épanchement considérable de sang sous les lambeaux?

Quant à la gangrène par excès d'inflammation, l'intervention chirurgicale est toute-puissante pour la prévenir ou du moins en diminuer l'étendue.

L'inflammation pure et simple n'est aujourd'hui redoutée des chirurgiens qu'autant qu'elle menacerait de s'étendre à des organes spéciaux, tels que le péritoine, la plèvre, les méninges. Les moyens de l'éviter varient suivant chaque cas particulier. Leur étude nous entraînerait trop loin.

L'hémorrhagie consécutive est favorisée par certaines conditions générales, mais à coup sûr c'est un des accidents pour lesquels les pansements mal faits, les lotions à l'eau pure ont l'influence la plus manifeste. Je n'ai jamais vu d'hémorrhagie consécutive chez les blessés pansés d'une certaine façon, et pour ce qui est des coups de feu où cet accident s'observe si fréquemment, j'accepte tout à fait les idées de Guthrie : on sait que ce chirurgien déclarait que passé les douze ou vingt-quatre premières heures, l'hémorrhagie n'est plus à craindre. Il faut toutefois en excepter les cas où la pourriture d'hôpital a envahi la plaie, ou peut-être encore le cas où des artères très-volumineuses ont été atteintes?

L'altération des produits a ici l'influence la plus manifeste. C'est elle qui empêche la formation de la matière plastique à l'extrémité des vaisseaux, et qui entraîne la destruction de celle qui est déjà formée. Les lotions à l'eau pure favorisent cette altération, et en même temps elles entraînent la matière plastique déjà formée. Les pansements fréquents ont la même conséquence.

L'érysipèle se présente à nous sous deux formes principales : il est simple et limité, ou grave et diffus.

Cette deuxième forme règne quelquefois d'une façon épidémique; elle a paru être contagieuse : les conditions de son développement échappent à l'analyse. Elle survient aussi bien autour d'une écorchure, d'un cautère, d'un vésicatoire, d'une piqûre que d'une vaste plaie.

La première forme, au contraire, est rare autour d'une eschare, d'un vésicatoire; elle survient surtout autour des plaies par instrument tranchant. Les accidents généraux apparaissent quelquefois en même temps que l'exanthème, mais le plus souvent il y avait pendant un ou deux jours précédents un peu de gonflement, de tension douloureuse des parties, une légère rougeur des lèvres de la plaie. Dans ces cas, la soustraction des causes irritantes, un éméto-cathartique enrayent la maladie.

Cette forme d'érysipèle naît quelquefois du fait de pansements irritants, de sutures appliquées dans des régions abondamment pourvues de lymphatiques. Mais le plus souvent elle est la conséquence de la rétention des liquides altérés dans la plaie.

C'est surtout pour éviter la résorption purulente, l'infection putride, la diathèse purulente, que tous les efforts du chirurgien doivent tendre à bien disposer la plaie, et à faire les pansements de la façon la plus convenable. La rétention des produits altérés a sur le développement de ces états morbides l'action la plus évidente.

La résorption purulente, c'est la maladie caractérisée par la formation d'abcès multiples métastatiques dans les viscères, et la présence du pus dans une ou plusieurs des veines aboutissant à la plaie.

L'infection putride, c'est l'empoisonnement de l'économie par l'absorption des produits altérés de la plaie, ne se traduisant par aucune lésion anatomique appréciable, conduisant souvent à la diathèse purulente, compliquant quelquefois la résorption purulente, mais distincte d'elle; enfin susceptible de guérir si l'on soustrait l'économie aux causes qui l'ont produite, se jugeant alors par des selles abondantes ou une sueur profuse.

La diathèse purulente, c'est un état de l'économie sous l'influence duquel se développent rapidement des abcès quelquefois très-vastes, qui sont critiques et jugent l'affection. Cette maladie n'est souvent qu'une forme de la précédente; j'ai quelque lieu de croire qu'elle est due à la résorption des granulations détruites du pus; elle complique quelquefois la résorption purulente; elle est la suite fréquente de certains états graves de l'économie, l'érysipèle grave, par exemple, la fièvre puerpérale (je ne dis pas la phlébite utérine).

La résorption purulente est produite par l'introduction du pus en nature dans la veine ouverte, ou bien, dans quelques cas plus rares, par une phlébite suppurative. Cela résulte très-nettement des expériences de MM. Castelnau et Ducrest, de M. Sédillot, et cela peut être démontré par l'observation attentive des faits cliniques.

L'infection putride et la diathèse purulente naissent sous l'influence de l'absorption lente ou aiguë, des produits altérés des liquides, sang, sérosité, pus, exhalés dans la plaie.

La première des conditions pour prévenir ces maladies, c'est de donner un écoulement facile à ces produits altérés. C'est surtout contre la résorption purulente que les précautions minutieuses doivent être prises à l'avance, car lorsqu'elle est déclarée, on peut peut-être en enrayer le développement dès le début.

J'ai pu six fois enrayer la résorption purulente lorsqu'elle était encore à l'état de soupçon, par l'usage de l'*ergotine* à dose aussi élevée que l'estomac pouvait tolérer, de 6 à 8 grammes : 1 fois pour une amputation de cuisse, 1 fois une désarticulation de l'épaule, 1 traumatisme grave de la main et de l'avant-bras,

1 traumatisme avant-bras et bras, 2 cas de phlébite utérine. — Lorsque le début du mal datait de trois ou quatre jours, je n'ai jamais réussi.

Mais lorsque la résorption purulente est confirmée, il est trop tard; le malade est d'une façon à peu près certaine voué à la mort.

C'est pour prévenir la résorption purulente qu'il faut surtout éviter la rétention des produits altérés, principalement au voisinage de la veine. Voilà pourquoi il faut que la ligature de l'artère voisine soit à une distance notable de l'embouchure de la veine, et même est-il bien de couper la veine le plus haut possible dans les chairs, afin de tâcher d'obtenir l'adhérence de la tranche de section avec les tissus circonvoisins.

L'intérieur des veines n'étant guère susceptible de fournir des productions plastiques, il faut que les bouchons, lorsqu'il y en a, se produisent aux dépens des tissus voisins, ou que la veine s'aplatisse par le fait du gonflement de ces tissus. Lorsque le pus a envahi la veine, il faut que cette exhalation dans les tissus ambiants soit très-puissante; il arrive quelquefois que malgré les soins locaux, l'économie n'y suffit pas : c'est surtout dans les grandes amputations que cela se produit. Alors il faut favoriser la tendance aux sécrétions plastiques par l'usage préventif de l'ergotine à la dose de 2 à 3 grammes dans les vingt-quatre heures (*je dis ergotine, et non pas ergot*). Au point de vue tocique, l'ergot est bien supérieur à l'ergotine ; mais comme agent hyperplastémique, l'ergotine est seule applicable, car l'ergot renferme des huiles essentielles et des résines qui en rendraient l'administration impossible aux doses qu'il serait nécessaire d'employer (30 à 40 grammes). Depuis que j'emploie ce moyen, je n'ai pas eu encore un seul insuccès. Dans mon mémoire à la Société de chirurgie, j'avais produit 14 observations. Depuis j'en ai recueilli 2 nouvelles. Sur ces 16 faits il y a 11 amputations de cuisse. Si pendant ce laps de temps je n'ai fait que 2 amputations, c'est que je n'ai pas eu de service d'hôpital. — Pour ce qui est des opérations autres que les grandes amputations, je ne les compte pas.

Dans l'infection putride et la diathèse purulente, les contre-ouvertures et les pansements convenables suffisent pour mettre un terme aux progrès du mal. L'élimination des produits absorbés se fait par une sueur, ou une diarrhée, ou des abcès critiques. La solution de la maladie est favorisée par l'emploi de l'alcoolature d'aconit à la dose de 2 grammes. L'influence de ce médicament, nulle dans la résorption purulente, est ici assez manifestement avantageuse.

En résumé, il faut avant tout prévenir les accidents; on y arrivera en mettant en pratique les recommandations suivantes :

1° Ne rechercher la réunion complète que lorsque la plaie est peu profonde, que la texture des lèvres est uniforme, que les surfaces opposées pourront être maintenues en contact aussi bien au fond que sur les bords, que les tissus n'auront pas été trop fortement contus.

2° Dans les opérations, disposer les lambeaux de telle sorte que l'écoulement des liquides sous-jacents puisse se faire avec facilité, — que les lambeaux s'appliquent aisément l'un sur l'autre.

3° Éviter surtout avec soin toutes les conditions qui peuvent entraîner l'altération des produits, et le séjour de ces produits altérés au voisinage de l'embouchure des veines.

4° Favoriser l'écoulement des liquides à l'aide d'un drain ou tout autre moyen établissant un canal du point où l'on suppose que ces liquides s'épancheront jusqu'à l'extérieur.

5° Ne jamais négliger une contre-ouverture dès le début, si ce moyen est nécessaire pour rendre l'écoulement facile.

6° Éviter l'emploi de tout moyen de réunion irritant, surtout dans les régions abondamment pourvues de lymphatiques.

7° Dans les plaies anfractueuses ou contuses non réunies, éviter le croupissement des liquides au fond des anfractuosités, en remplissant ces cavités avec de la charpie.

8° Laisser les plaies le plus possible dans l'immobilité absolue ; éviter les pansements pénibles, trop réitérés.

9° S'abstenir d'une façon absolue de lotions à l'eau pure sur la plaie à nu. Par contre l'alcool, prévenant l'altération des matières organiques, peut rendre souvent des services considérables.

10° Toutes les fois qu'on pourra craindre de voir survenir la résorption purulente, donner l'ergotine à la dose de 2 à 3 grammes dès le premier jour de la plaie, et continuer les jours suivants, tout le temps que durera le danger, ordinairement dix à douze jours.

DES CONDITIONS ORGANIQUES DES OPÉRÉS. DE L'INFLUENCE DES ÉTATS DIATHÉSIQUES SUR LE RÉSULTAT DES OPÉRATIONS CHIRURGICALES.

PAR M. LE PROFESSEUR VERNEUIL

Chirurgien de l'hôpital Lariboisière.

L'issue finale des opérations dépend d'une foule de circonstances.

La nature de la lésion, le siége du mal, l'importance et la susceptibilité de l'organe mutilé ou supprimé, l'état des tissus sur lesquels on agit ; — les qualités ou les défauts de l'opérateur, la méthode, le procédé qu'il emploie, le traitement consécutif qu'il institue, le moment qu'il choisit ; — l'âge, le sexe de l'opéré, le milieu où il vit, sont autant d'éléments qui régissent les succès ou les revers.

Parmi les conditions inhérentes à l'opéré, il en est une surtout qui influe notablement sur les résultats : je veux parler de l'état de santé dans lequel il se trouve au moment même où il est soumis à l'action opératoire.

A priori, il semble évident qu'un organisme sain doit, mieux qu'un organisme malade, supporter le choc, mais le fait, fût-il prouvé, il resterait à savoir comment l'état maladif antérieur à l'opération influence la terminaison de cette dernière.

Or, le terme d'état maladif antérieur est très-vague, les altérations de la santé sont très-nombreuses, très-variables et diffèrent tellement d'un sujet à l'autre, qu'il devient nécessaire avant tout d'établir plusieurs catégories.

Lorsqu'une opération chirurgicale est pratiquée, le sujet qui la subit peut se trouver dans l'une des conditions suivantes :

1° La santé générale ne laisse rien à désirer; systèmes organiques et appareils, tout est sain, tout fonctionne à souhait; seul un point circonscrit du corps offre une lésion ou une défectuosité qui n'exercera jamais ou qui n'exerce encore aucune influence fâcheuse sur les grandes fonctions.

Exemple : opérations pour difformités légères, pour tumeurs bénignes, pour lésions traumatiques tout à fait récentes.

2° La lésion est encore circonscrite et unique; la santé générale est satisfaisante, mais son intégrité cependant n'est plus radicale. L'économie recèle un germe morbide caché qui peut faire naître des complications imprévues; solides ou liquides, sains en apparence, ont une susceptibilité qui, latente jusqu'à ce jour, va s'éveiller au choc, si léger qu'il soit, du traumatisme chirurgical. Sont dans ces conditions : les sujets entachés d'une diathèse héréditaire qui n'a pas encore fait explosion, ou qui, ayant paru antérieurement, est actuellement éteinte pour un temps ou pour toujours : ainsi les hémophiles, les herpétiques, les arthritiques rhumatisants ou goutteux, les individus autrefois affectés de syphilis, de scrofule, en un mot de diathèse larvée.

3° La lésion primitivement unique et circonscrite a plus tard amené des désordres secondaires dans l'appareil auquel appartient l'organe malade. Ces désordres eux-mêmes, s'ils sont anciens ou prononcés, apportent à la santé générale des modifications plus ou moins graves, et font naître des chances d'accidents en dehors de la sphère opératoire proprement dite. Se rangent dans cette catégorie la plupart des sujets soumis à la kélotomie, à la taille, à l'uréthrotomie, à la trachéotomie, etc.

4° Les foyers morbides sont multiples; outre celui qu'on attaque chirurgicalement, il en existe d'autres. Mais ici se présentent deux cas. Tantôt il y a simplement coïncidence fortuite. Les lésions, non contemporaines, sont de nature différente, portent sur des systèmes ou des appareils entièrement distincts, présentent une évolution propre à chacune d'elles, provoquent des symptômes spéciaux quelquefois opposés, et comportent enfin un pronostic particulier. Tous les jours un accident nous conduit à amputer la jambe à des sujets antérieurement affectés d'emphysème pulmonaire, de lésion cardiaque, de maladie du foie, du rein, de varices des membres, d'hémiplégie, de paraplégie, d'aliénation mentale. Tantôt, au contraire, les foyers morbides, qu'ils portent ou non sur le même système, sont de même ordre et sont des manifestations successives ou simultanées d'une même cause générale. On traite un anévrysme par la ligature, mais d'autres artères sont également atteintes de dilatations anévrysmales. Un individu porte plusieurs lipomes ou plusieurs névromes, on n'extirpe qu'une partie des tumeurs. — On ampute pour carie un scrofuleux dont plusieurs ganglions lymphatiques suppurent, dont la peau est couverte d'impétigo ou d'ulcères strumeux, dont le poumon est le siége de dépôts tuberculeux, etc.

En présence de ces manifestations multiples, on ne peut pas dire que la santé générale soit parfaite, car la nutrition pour le moins est notablement pervertie; à la vérité, les troubles fonctionnels sont très-inégalement prononcés d'un sujet à l'autre.

5° Ces derniers exemples nous conduisent directement à cette classe très-nombreuse de cas dans lesquels l'opéré, sans préjudice de l'accident local qui arme la main du chirurgien, est manifestement sous l'influence d'un état général actuellement patent ou en activité, ancien ou récent, apyrétique ou fébrile,

congénital ou acquis, mais qui, dans tous les cas, peut et doit être considéré comme un mode pathologique constitutionnel, une maladie *totius substantiæ*, comme disaient les anciens.

En termes plus précis, l'opéré est cancéreux, scrofuleux, tuberculeux, scorbutique, diabétique, albuminurique, leucémique, ou bien imprégné d'un poison, comme dans la syphilis, le paludisme, l'alcoolisme, la diphthérite, les fièvres éruptives et typhoïdes, la pyohémie, l'infection putride, etc.

Dans tous ces cas, l'atteinte portée à la santé générale est trop évidente pour qu'il soit nécessaire de la démontrer. Peut-être m'objectera-t-on que l'existence de ces états généraux si graves contre-indiquant les opérations chirurgicales, je pose la question sans utilité. A quoi je répondrai que certains accidents, comme la rétention d'urine, la suffocation, les hémorrhagies, l'étranglement herniaire, et d'autres encore, réclament en tout temps et en toutes circonstances l'intervention du chirurgien.

6° Enfin, pour n'omettre aucune des conditions dans lesquelles peut se trouver l'opéré, je dois encore mentionner certains états temporaires ou intermittents qui tiennent le milieu entre la maladie confirmée et la santé complète, compatibles avec la seconde, mais pouvant, à la moindre occasion, tourner à la première, compris, en un mot, dans les oscillations permises à l'exercice physiologique. J'y range d'abord les diverses variétés de la pléthore et de l'anémie, l'extrême embonpoint, ensuite la grossesse, l'époque menstruelle, la lactation, l'état puerpéral, puis certaines excitations ou dépressions du système nerveux central ou périphérique, le délire passager, alcoolique ou autre, le découragement, la nostalgie, la peur, l'insomnie, l'épilepsie, l'hystérie; enfin cette condition indéterminée dans laquelle se trouvent les individus qui, brusquement arrachés à leur pays et à leur milieu, ne sont pas encore suffisamment acclimatés.

On trouvera peut-être que je multiplie beaucoup les catégories, et que j'énumère avec trop de complaisance les conditions organiques dans lesquelles se trouve l'opéré. Cependant on ne peut nier que ces conditions ne se rencontrent à chaque pas dans la pratique, et que tout chirurgien ne les ait rencontrées ou ne puisse les observer chaque jour.

Il est plus que probable que chacune d'elles est susceptible d'exercer une influence sur le résultat de l'opération; mais si l'on me demandait de quel poids et dans quelles proportions elle pèse sur la mortalité, ou même sur la nature et la fréquence des accidents consécutifs, je serais, je l'avoue, fort embarrassé de fournir une réponse catégorique.

Je n'ai pas besoin de dire de quelle importance serait pourtant cette réponse et ce que la chirurgie gagnerait à connaître exactement le pronostic de chaque opération en général et pour chaque cas particulier.

Malheureusement, la science actuelle, il en faut convenir, ne possède que des données vagues, approximatives, incertaines quand elles ne sont pas erronées, et d'ailleurs incomplètes, puisqu'elles n'ont trait qu'à un petit nombre de conditions énumérées plus haut. Quand elles sont exactes, ces données manquent encore de cette précision que fournit seule la méthode numérique habilement et loyalement maniée.

Certes, on sait bien que la taille et la lithotritie sont très-graves quand la vessie et les reins sont le siége d'altérations anciennes et profondes; — que la trachéotomie est beaucoup plus bénigne quand elle est pratiquée pour extraire un corps étranger que lorsqu'elle est opposée à la diphthérite; — que l'amputation

de la jambe est très-sérieuse si le membre est couvert de varices superficielles et profondes. — La statistique démontre que le pronostic de l'amputation du sein est plus grave lorsqu'elle est nécessitée par le cancer que lorsqu'il s'agit simplement d'un adénome. — On connaît depuis longtemps la mortalité énorme des amputations ou résections chez les sujets en proie à la tuberculisation pulmonaire; — on commence à savoir que la moindre opération entraîne souvent la mort chez un diabétique. — En revanche, on parle de l'immunité relative très-singulière dont jouiraient les aliénés.

Normann Chevers nous a appris que les affections latentes du rein expliquaient souvent la mort après les opérations les plus diverses et les traumatismes même les moins étendus.

Mais que d'inconnues restent encore à dégager, et que de contradictions existent encore !

J'avais conclu, de mon expérience et de l'avis d'auteurs recommandables, que les opérations étaient fort graves chez les ivrognes, lorsque, m'entretenant de ce sujet avec un chirurgien distingué de l'étranger, j'entendis sortir de sa bouche une opinion absolument inverse.

Nous sommes habitués, pour la plupart, à tenir compte de l'époque des règles quand nous avons à pratiquer une opération sur les voies génitales de la femme, nous voulons éviter la coïncidence entre le molimen menstruel et l'irritation locale causée par l'action chirurgicale, et voilà que M. Simon, l'un des praticiens les plus distingués de l'Allemagne, nous conseille de ne tenir aucun compte de la période cataméniale dans l'opération de la fistule vésico-vaginale.

Les anciens maîtres considéraient comme essentiel de ne jamais opérer, sauf l'urgence extrême, un malade de la campagne avant son acclimatation dans nos salles d'hôpital. De nos jours, cette précaution est tombée en désuétude, au moins dans un grand nombre de services; moi-même je l'ai négligée, et j'ai eu à m'en repentir.

Voici les incertitudes, signalons les lacunes.

Nous parlions tout à l'heure des affections du rein ; que savons-nous de celles du foie, si difficiles à reconnaître à leur début ? N'assombrissent-elles pas aussi le pronostic des opérations? En faisant l'autopsie de plusieurs opérés, j'ai constaté des cirrhoses plus ou moins avancées ou cette infiltration graisseuse si commune chez les sujets atteints d'ostéites anciennes et minés par une longue suppuration.

Ces lésions n'avaient-elles pas eu leur part dans le dénoûment fatal?

Les campagnards supportent bien les opérations, c'est un point acquis ; mais cette immunité existe-t-elle dans les régions où règne endémiquement l'intoxication palustre? Sauve-t-on en même proportion les paysans robustes de la Brie ou de la Beauce et les malheureux métayers de la Bresse ou de la Sologne ?

Nous parlions tout à l'heure de la période menstruelle dont l'influence a peut-être été surfaite; en est-il de même de la grossesse, de la lactation, je l'ignore. j'ai opéré d'une énorme hypertrophie mammaire une femme enceinte de trois mois qui m'avait volontairement trompé et m'avait caché son état; la guérison s'est effectuée sans accidents, et c'est plus tard seulement que la grossesse m'a été connue. J'ai pratiqué la résection de la mâchoire inférieure chez une femme dont les mamelles sécrétaient encore en abondance; elle est morte très-rapidement d'érysipèle ambulant.

Puisque le mot d'érysipèle vient sous ma plume, je dirai que je l'ai observé de préférence chez les herpétiques et les rhumatisants, et que je redoute tou-

jours de le voir réapparaître chez les opérés qui, antérieurement, en ont été atteints. Cet antécédent pathologique me préoccupe beaucoup.

Une dame âgée était affectée d'une carie des os du pied; un érysipèle grave part d'une ouverture d'abcès et remonte jusqu'au tronc. La guérison survient néanmoins. La lésion locale avait suspendu ses progrès pendant le cours et la convalescence de l'exanthème; celui-ci terminé, les désordres reprennent une activité extrême, et l'amputation devient indispensable. Je cherche cependant à gagner le plus de temps possible. Enfin, je désarticule le pied un mois environ après la guérison de l'érysipèle. Trois jours après, celui-ci reparaît avec la même forme, la même marche, la même étendue. La malade succombe en quarante-huit heures.

Par contre, j'ai dans mes salles un homme atteint de cancroïde de la face. Il y a trois mois environ, un érysipèle envahit le visage et le cuir chevelu. La guérison s'effectue. Le cancroïde faisant des progrès rapides, je pratique une grave opération pour extirper radicalement le mal. Tous les jours j'attendais une récidive de l'érysipèle, mais mes craintes, heureusement, ne se sont point réalisées.

Quelles chances a-t-on donc de voir revenir ce redoutable accident? je l'ignore et voudrais bien le savoir.

Messieurs, le sujet est immense, et si je voulais vous adresser toutes les questions que je me suis posées, j'occuperais cette tribune pendant des heures nombreuses sans épuiser la matière. J'en ai dit assez pour vous montrer néanmoins combien nous sommes peu avancés, et combien il faudra de labeur encore pour la solution de ces importants problèmes.

Je ne veux pas trop décrier notre science, mais cependant qu'il me soit permis de prendre un dernier exemple, pour montrer combien sont insuffisantes les distinctions et les divisions dichotomiques actuellement établies et adoptées.

Je disais au début de cette note que, d'après la logique, une opération devait mieux réussir sur un homme vigoureux, sain de corps et d'esprit, que sur un être chétif et malingre. Or, que répond l'expérience à cet à-priori en apparence si judicieux et si conforme au bon sens?

Or, elle répond précisément le contraire. En effet, il est généralement admis de nos jours que les amputations pour lésion traumatique sont infiniment plus graves que celles qu'on pratique pour des lésions de longue date. Les chiffres sont là, terribles, inexorables, et si nous les admettions sans critique, il faudrait bien que la logique baissât son pavillon.

En ce qui touche les amputations et les résections, je suis d'un autre avis et je m'appuie sur les résultats de ma pratique ; mais celle-ci étant encore restreinte, on peut m'opposer l'argument des séries heureuses. En attendant que des faits plus nombreux infirment ou confirment mes opinions actuelles, qu'il me soit permis de raisonner.

L'amputation pour cause traumatique est supposée se faire sur des sujets absolument sains, sauf la lésion locale ; l'amputation pour lésion organique est supposée se faire sur des sujets atteints d'une diathèse quelconque dont la lésion locale n'est qu'une manifestation.

Or, cette opposition n'existe certainement pas dans tous les cas. D'abord, le blessé peut être scrofuleux, anémique, diabétique, ivrogne, phthisique, etc. Dans nos grandes villes et pour le personnel de nos grands hôpitaux, l'intégrité complète de la santé générale n'est pas déjà si commune.

Puis, à défaut de maladie constitutionnelle antérieure, le blessé peut se

trouver sous l'influence d'une affection générale de date toute récente, mais qui, pour cela, n'en est pas moins redoutable. Est-il parfaitement sain, je le demande, celui qui, quatre ou cinq jours après une fracture compliquée ou une plaie articulaire, présente une fièvre intense avec céphalalgie, état saburral, agitation nocturne, soif vive, absence d'appétit, ballonnement du ventre? Est-il sain celui dont le membre montre des traces d'un érysipèle, d'un phlegmon diffus, d'une angioleucite, d'une gangrène, d'une phlébite ; — celui qui souffre de douleurs violentes depuis trois ou quatre jours, qui, au moment de la blessure et par son fait, a perdu 1000 ou 1500 grammes de sang ; ou qui, quelques heures après l'accident, est encore froid, pâle, sans pouls, sidéré au physique et au moral ?

Évidemment, non ; cet homme est si près de la mort, que, si l'on diffère de quelques jours, je dirais presque de quelques heures, le sacrifice du membre, la vie est perdue sans ressource.

Or, on ne saurait le nier, l'opposition du malade, sa négligence, les tentatives inopportunes de conservation nous forcent trop souvent à opérer dans ces conditions désastreuses, sans pouvoir choisir notre heure ni combattre à l'avance les complications.

Et comment nous étonner si nous avons tant de revers ! En aurions-nous moins pour les lésions anciennes, si nous amputions au moment où surgit une maladie intercurrente, pneumonie, pleurésie, poussée tuberculeuse, entérite aiguë, fièvre éruptive, etc. ?

La fièvre traumatique est-elle donc moins grave ?

La question posée se résout d'elle-même.

Mais j'en conclus que bon nombre de sujets amputés, qu'on suppose sains, sont en réalité dans un état diathésique qui porte la responsabilité du dénoûment fatal.

Pour que la comparaison puisse réellement s'établir, il ne faudrait considérer comme bien portants, au moment de l'opération, que les blessés indemnes de toute tache constitutionnelle, chez lesquels la réaction a eu lieu, mais qui ne sont pas encore ou ne sont plus en proie à la fièvre traumatique. Dans ces conditions, chacun le sait, et les chirurgiens militaires surtout nous l'ont appris, les amputations donnent d'excellents résultats, bien supérieurs, à coup sûr, à ceux que fournissent les amputations pathologiques, qu'on ne doit pratiquer qu'après avoir épuisé les ressources de la thérapeutique générale.

Je me contenterai de cet exemple pour soutenir qu'en fait de pronostic et de statistique, on ne s'est pas assez préoccupé des conditions organiques de l'opéré, et que, sous ce rapport, le dogme exige une réédification complète et radicale.

Voici longtemps déjà, messieurs, que je mets votre attention à l'épreuve, et cependant je n'ai fait que poser des questions sans les résoudre, que montrer des difficultés sans les aplanir. Certes, j'aurais pu choisir un sujet plus facile ; j'ai préféré, sans hésitation, aborder le problème le plus ardu peut-être de la médecine opératoire.

Énoncer un théorème sans le résoudre, c'est s'engager implicitement à en donner plus tard la démonstration. Aussi je me propose de consacrer la meilleure partie de mon activité scientifique et de mon expérience pratique à prouver que les états généraux anciens et récents, diathésiques, héréditaires ou acquis, dominent de haut le pronostic des opérations chirurgicales, et constituent la source la plus riche peut-être des indications et contre-indications opératoires.

Puissé-je être aidé dans cette tâche par tous ceux qui, comme moi, compren-

dront la haute portée du but et voudront bien fournir des matériaux pour l'édification du monument que le XIXe siècle doit élever à la science et à l'art chirurgical.

M. Marjolin (de Paris). — Messieurs, après les intéressantes communications qui ont tenu votre attention en suspens, depuis le commencement de cette séance, il y a un peu de témérité à oser encore prendre la parole ; toutefois, en entendant la lecture du mémoire si remarquable de M. le professeur Gosselin, dans lequel il a exposé avec tant de netteté, de précision et de franchise le résultat de sa pratique, j'ai pensé que l'hygiène des hôpitaux, étant une des causes les plus influentes sur le résultat des opérations, je pourrais vous entretenir quelques instants sur ce sujet.

Lorsqu'à la suite d'une affection organique ou d'une lésion traumatique, l'opération est devenue indispensable, on croit généralement dans le public, qu'une fois les premiers accidents conjurés, le malade aura d'autant plus de chances de guérir que l'organe lésé est moins important, la plaie moins étendue ; en un mot, on pense que la guérison ne dépend plus que du talent et des soins éclairés du chirurgien.

Cette idée, vraie jusqu'à un certain point en théorie, est loin d'être aussi vraie en pratique, et tous les jours nous voyons, dans les hôpitaux des grandes villes, les accidents généraux les plus graves compliquer les opérations les plus simples ou les blessures les plus légères, compromettre la vie des malades, souvent même amener la mort, tandis que dans la campagne ou dans les hôpitaux des petites villes, les opérations les plus sérieuses et les blessures les plus graves guérissent sans le moindre accident.

Ici on ne peut pas invoquer l'idée de séries ou d'années heureuses, car la persistance de ces succès est connue de tous, une longue expérience l'a démontrée, et dans ces derniers temps des statistiques détaillées en ont encore prouvé l'authenticité.

N'importe dans quel pays, interrogez ceux de nos confrères qui ont exercé à la campagne ou dans des hôpitaux de petites villes, dans lesquels les malades ne sont pas exposés aux suites fâcheuses de l'encombrement ou de l'occupation incessante des salles, ils vous répondront unanimement que ce n'est que très-rarement qu'ils ont eu occasion d'observer, soit le mauvais aspect des plaies, les cicatrisations lentes, la pourriture d'hôpital, les érysipèles ou les diverses sortes d'infection purulente. Toutes ces tristes complications qui amènent une si grande mortalité après les opérations pratiquées dans les hôpitaux des grandes villes, leur sont presque inconnues.

D'où vient cette différence dans le résultat des opérations, faut-il l'attribuer au choix du procédé opératoire, au mode de pansement ? Nullement. La véritable cause des insuccès, c'est que dans les grandes villes les malades sont rarement dans de bonnes conditions hygiéniques.

Que voyons-nous dans les hôpitaux où la mortalité sévit de préférence ? Des salles encombrées ou occupées incessamment pendant cinq, six ans et plus, sans que l'on puisse faire la moindre réparation, vu l'insuffisance de lits ; il s'ensuit qu'à la longue les murs sont littéralement imprégnés de miasmes et que les malades sont soumis à une sorte d'empoisonnement.

Cette cause d'insalubrité étant bien reconnue, il suffirait, sinon pour la faire entièrement disparaître, mais au moins pour en atténuer les fâcheux effets, d'obtenir que dans toutes les grandes villes on fît régulièrement reposer chaque année toutes les salles des hôpitaux, comme cela a lieu dans quelques villes de l'étranger, et comme cela se fait aussi depuis quelque temps dans nos hôpitaux militaires.

Et comme il est bon d'appuyer de semblables assertions par des faits, permettez-moi de vous citer les résultats de cette sage mesure, communiqués à la Société de chirurgie par M. le docteur Legouest, professeur au Val-de-Grâce.

« A mesure, dit notre collègue, que nous abandonnions le vieux Val-de-Grâce, » les salles de 70 lits, les bâtiments à trois étages, et que nous pouvions laisser » reposer les salles de malades, deux, trois mois et plus, nous voyions baisser la » mortalité. A l'hôpital du Gros-Caillou, dès que l'on a pu laisser aussi chômer » des salles incessamment occupées, la mortalité a également diminué. Enfin à » l'hôpital militaire de Vincennes, hôpital suburbain, qui peut être considéré » presque comme un modèle et où l'alternance des salles est largement prati- » quée, la mortalité est encore moindre. »

En dernier lieu, notre honorable collègue, après avoir insisté sur la salubrité plus grande des hôpitaux situés hors des villes, terminait son intéressante communication par la considération suivante, très-importante au point de vue de l'hygiène hospitalière, et qui confirme complétement ce que je disais tout à l'heure sur les causes de l'insalubrité.

« Les hôpitaux militaires diffèrent notablement des hôpitaux civils, car ceux-ci » sont toujours pleins et les nôtres le sont très-rarement. »

On pourrait peut-être objecter que la population des hôpitaux militaires est plus jeune, plus homogène, et présente plus d'éléments de résistance ; mais ce n'est pas là la véritable cause de la diminution de la mortalité depuis trente ans, et M. Legouest n'hésite pas à l'attribuer aux progrès de l'hygiène hospitalière de l'armée (1).

Comment cette amélioration si grande, si manifeste a-t-elle été obtenue ? Vous venez de le voir, en cherchant autant que possible à se rapprocher de la manière d'être des hôpitaux des petites villes, où il n'y a jamais ni encombrement, ni occupation incessante de tous les lits.

En présence d'aussi heureux résultats, n'est-il donc pas urgent d'introduire dans tous les hôpitaux cette précieuse innovation de l'alternance des salles, ainsi que quelques autres améliorations aussi indispensables, telles que l'isolement réel des malades atteints d'affections contagieuses, réclamé depuis si longtemps pour les hôpitaux civils de Paris par tout le corps médical.

Nul doute, et c'est ici, messieurs, que j'appelle toute votre attention, car votre opinion peut avoir une grande influence sur l'adoption ou l'ajournement de mesures qui intéressent au plus haut degré tous les pauvres malades des hôpitaux confiés à nos soins.

Lors de l'ouverture du Congrès, notre honorable président a dit, avec un grand bonheur d'expression, que cette première réunion médicale des délégués de toutes les nations civilisées était une sorte de conseil œcuménique ; il faut,

(1) *Bulletin de la Société de chirugie*, discussion sur l'hygiène et la salubrité des hôpitaux, 1864.

messieurs, pour compléter cette belle pensée, qu'à ce premier congrès international des médecins se rattache une date bénie de tous les malheureux, celle de la réforme hospitalière.

Ce n'est pas que depuis le commencement de ce siècle, il n'y ait eu de grandes améliorations introduites dans les hôpitaux de tous les pays ; mais ces améliorations si désirées, si urgentes, ne s'obtiennent souvent qu'à grand'peine, et elles rencontrent même quelquefois dans leur accomplissement des obstacles qu'il est bon de signaler. Ainsi, il arrive parfois que malgré un désir sincère de faire le bien, les administrations hospitalières ne feront aucun progrès, parce qu'elles se tiennent systématiquement un peu trop éloignées du corps médical ; elles sont, on pourrait presque le dire, dans une sorte de défiance pour tout ce qui en émane, et c'est par suite de ce manque d'une bonne entente que l'on a vu souvent repousser les plus sages conseils. Ne serait-il donc pas plus raisonnable, lorsqu'on n'a qu'une même pensée, celle de soulager ceux qui souffrent, d'unir tous ses efforts pour atteindre le même but ?

D'autres fois on rencontre des administrations plus éclairées, plus confiantes, et très-portées, dans l'intérêt commun, à se conformer à un programme dicté par l'expérience, mais alors elles sont empêchées par une autorité supérieure ou des conseils municipaux, qui, voulant conserver en toute question une omnipotence devant laquelle la science et la raison ne peuvent pourtant pas s'incliner, décident de tout sans s'inquiéter des plus justes réclamations.

Ces cas sont les plus graves et les plus difficiles, attendu que devant des faits accomplis, il n'y a guère de recours. C'est ce qui est arrivé lors de la reconstruction de l'Hôtel-Dieu de Paris. Les plans ne furent communiqués ni à l'Institut, ni à l'Académie de médecine, ni à la Faculté, ni au corps médical des hôpitaux. Une seule commission consultative fut instituée par M. Husson, directeur de l'Assistance publique ; et si nous nous en rapportons à la communication faite au sein de la Société de chirurgie par M. Broca, rapporteur de cette commission, il est évident que si malgré tous ses efforts, elle n'a pas obtenu tout ce qu'elle jugeait utile, il faut cependant lui savoir grand gré d'avoir énergiquement repoussé la disposition des plans primitifs, car elle était véritablement impossible. Quant à ce qui était de l'emplacement et du nombre des lits, on n'a pu rien obtenir, attendu que tout était décidé à l'avance : il n'y a donc eu rien de changé (1).

Je ne veux pas m'arrêter plus longtemps sur ce sujet. Seulement il restera comme un fait avéré pour tous, que si le corps médical eût été régulièrement consulté comme cela devait être, alors qu'il s'agissait de la création d'un hôpital modèle, on n'aurait pas enfreint les principes les plus élémentaires de l'hygiène hospitalière.

En premier lieu, on se serait abstenu de créer un hôpital de 716 lits dans un endroit aujourd'hui complétement déserté par la classe indigente. Quant à ce qui est de l'emplacement, ne fût-ce que par mesure de prudence, on aurait évité d'élever vis-à-vis d'une caserne considérable un hôpital qui n'en sera séparé que par une rue ; on oubliait, en prenant cette détermination, qu'un jour ou l'autre, pendant une épidémie, l'Hôtel-Dieu était nécessairement destiné à recevoir un nombre plus ou moins considérable de malades atteints d'affections contagieuses, et que c'était exposer les militaires à en subir les fâcheuses influences.

(1) *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1864.

Enfin, dès l'instant que des relevés très-exacts, portant sur une longue série d'années, avaient démontré les avantages incontestables des salles d'alternance dans les hôpitaux militaires, il fallait, dans un hôpital modèle, chercher pour les établir un endroit plus favorable que les combles (1).

A l'occasion de la discussion de la Société de chirurgie sur l'hygiène des hôpitaux, il a été dit, et c'est un point que je tiens à relever, que les objections générales aites au projet du nouvel Hôtel-Dieu émanaient presque exclusivement des chirurgiens, et qu'elles reposaient sur des preuves nullement démontrées ; c'est là une grave erreur qu'il nous serait très-facile de réfuter, mais le peu de temps qui nous est accordé ne nous permet pas d'aborder ce sujet. Il nous suffira de dire que ces objections très-fondées étaient émises par une Société qui compte parmi ses membres la plupart des chirurgiens attachés aux hôpitaux civils ou militaires de Paris.

Voyons d'ailleurs si nos autres collègues les médecins des hôpitaux ont lieu d'être plus satisfaits que nous des dispositions du nouvel Hôtel-Dieu. Voici ce que dit M. le docteur Tardieu dans son rapport, qui est fait avec un talent infini ; et pour nous les paroles que nous allons citer ont d'autant plus d'autorité, que notre collègue des hôpitaux s'est montré plus favorable à l'adoption de l'ensemble des plans du nouvel hôpital.

« Nous avons, dit-il, dans son rapport au Conseil municipal, cherché vainement » dans les détails de l'avant-projet une disposition qui assure la séparation » complète et forcée des malades atteints de variole. Nous savons que cette pré- » caution indispensable, conseillée déjà par Tenon en 1780, réclamée récemment » encore avec énergie par l'unanimité des médecins des hôpitaux, et si admira- » blement réalisée à Londres par l'établissement du Small-Pox Hospital, est dé- » cidée en principe par l'Administration de l'assistance publique. Mais il faut » que dans le nouvel Hôtel-Dieu les conditions matérielles nécessaires à cette » mesure d'humanité soient clairement et formellement étudiées et prévues. Les » salles de six lits et les chambres à un lit, annexées à chaque service médical, » très-bonnes pour les cas exceptionnellement graves, seraient absolument in- » suffisantes et inefficaces pour isoler du reste de l'hôpital le service des vario- » leux, seul moyen de combattre et de détruire dans son germe cette funeste » contagion (2). »

En résumé, dans ce nouvel hôpital, qui aurait dû être le type de la perfection, les améliorations les plus importantes, les plus indispensables, celles que tout le corps médical réclamait avec instance, sont justement celles qui ont été le plus négligées. D'après cela, messieurs, vous devez comprendre plus que jamais qu'il est nécessaire, dans l'intérêt des malades, que dans tous les pays, il y ait un rapprochement et une union intime entre les administrations hospitalières et le corps médical, et qu'aucune détermination concernant l'hygiène des hôpitaux ne soit prise sans en avoir référé aux lumières et à l'expérience de ceux qui sont seuls compétents. Ce n'est qu'à ce prix que des améliorations réelles pourront être obtenues.

Aussi la Société de chirurgie de Paris, bien pénétrée de cette vérité, n'avait pas cru devoir mieux faire, en terminant sa discussion sur l'hygiène des hôpi-

(1) *Rapport de M. le professeur Tardieu au Conseil municipal*, séance du 24 mars 1865.
(2) *Rapport de M. le professeur Tardieu au Conseil municipal.*

taux, et c'est aussi par là que je terminerai, que d'admettre la proposition suivante qui peut être adoptée dans tous les pays.

« L'institution, près l'administration centrale des hôpitaux, d'un comité con-
» sultatif d'hygiène et de salubrité permanent et ayant des séances périodiques,
» comité composé de médecins, de chirurgiens, d'administrateurs, d'ingénieurs
» et d'architectes, et pouvant éventuellement appeler dans son sein, avec voix
» délibérative, tous les chefs de service ne faisant pas partie de ce comité ; l'in-
» stitution d'assemblées périodiques des médecins, chirurgiens et administra-
» teurs de chaque hôpital, fourniraient à l'administration des lumières et un
» contrôle qui lui permettraient de marcher plus sûrement dans la voie des
» progrès qu'elle poursuit.

» Cette dernière mesure, conforme aux vœux exprimés à l'Académie de mé-
» decine, ne serait d'ailleurs qu'un retour à d'anciennes prescriptions et à
» d'utiles usages (1). »

M. de Meric (de Londres) prend la parole. — Pour donner, dit-il, une teinte britannique à la discussion, il voudrait que les chirurgiens étrangers vinssent tour à tour présenter au Congrès les résultats de leur expérience sur les questions qui ont été successivement traitées par MM. Bourgade, Gosselin, Verneuil et Marjolin.

M. de Meric regrette qu'il n'y ait à la séance aucun chirurgien anglais, et il demande, vu cette absence, la permission de représenter ses collègues.

Il demande d'abord à M. Gosselin qui, certainement, par les soins minutieux donnés à ses opérés, doit obtenir de très-beaux résultats, si pour prévenir les hémorrhagies consécutives, il approuve la pratique de quelques chirurgiens anglais qui laissent, à la suite d'une amputation de cuisse grave, la plaie ouverte deux ou trois heures après l'opération.

Il se permettra de demander à M. Verneuil quelle peut être, sur les résultats des opérations, l'influence de l'état ancien ou récent de la maladie, ou de l'individu qui a subi le traumatisme. Dans les accidents de chemin de fer, la gangrène est presque toujours une conséquence fatale. M. de Meric a amputé plusieurs individus dans ces circonstances, et a fait entre autres deux amputations sur le même sujet ; il fit dans la même séance l'amputation de la cuisse et de la jambe ; l'individu mourut quarante-huit heures après. Pensant que les amputations sur le même individu étaient trop rapprochées, il crut devoir mettre un certain intervalle (vingt-quatre heures) dans un autre cas : il s'agissait d'une jeune fille dont les membres inférieurs avaient été broyés par une locomotive ; il y eut encore gangrène et mort. Il pense que les commotions violentes déterminées par les accidents des chemins de fer amènent une désorganisation profonde, un ébranlement nerveux dans l'économie, et appelle l'attention du Congrès sur cette cause de gangrène.

Relativement aux mesures hygiéniques conseillées par M. Marjolin, M. de Meric cite les succès obtenus par les chirurgiens anglais dans l'ovariotomie ; ces succès, qui sont très-nombreux, sont dus en partie à ce que l'hôpital où opérait M. Baker Brown était placé dans une situation hygiénique très-favorable, en dehors de la ville.

(1) *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1864.

M. Kœberlé (de Strasbourg) croit qu'il serait injuste de revendiquer pour l'Angleterre seule l'honneur des guérisons d'ovariotomie ; il cite plusieurs contrées dans lesquelles cette opération a été faite avec succès. Quant à lui, il a pratiqué cinquante fois cette opération, et il a obtenu un chiffre de guérisons qui peut être représenté par deux tiers.

M. Mazzoni (Rome). — Messieurs, je sens le besoin de vous exposer mes idées sur la prophylaxie des accidents généraux qui produisent la mort des opérés, d'autant plus qu'en vous exprimant mon opinion, je vous exprime aussi celle de la plupart de mes collègues de l'Italie méridionale.

C'est un fait positif que les accidents les plus épouvantables des opérations chirurgicales, comme l'*érysipèle*, la *phlébite*, l'*infection purulente* et *putride*, sont extrêmement rares dans nos hôpitaux.

Je ne veux pas dire que nos opérés ne meurent pas ; au contraire, ils payent leur tribut aux accidents immédiats des opérations, et surtout à l'*intoxication palustre*, résultat des *fièvres intermittentes graves*. En Angleterre, en Allemagne, en France et ailleurs, les opérés meurent par l'alcoolisme, le diabète, l'albuminurie et par les affections simultanées du cœur et du cerveau. Dans les États romains, notre complication est l'*infection paludéenne*, qui entraîne l'appauvrissement du sang, et enlève aux malades les ressources d'une bonne réaction et la vigueur pour supporter les suites des grandes opérations.

Mais les opérés n'ont pas seulement à ressentir les mauvais effets de l'intoxication palustre plus ou moins lente, puisqu'il arrive malheureusement de voir, après une opération, se développer une *fièvre traumatique pernicieuse d'emblée*. Le chirurgien qui n'aurait pas recours immédiatement au sulfate de quinine à forte dose verrait invariablement mourir son malade dans l'espace de quelques heures. En somme, le sulfate de quinine est pour nous une arme indispensable, pour mener à bonne fin la plupart des opérations.

Maintenant, messieurs, je désire signaler à votre attention que dans nos hôpitaux d'accouchements, on ne connaît pas la fièvre *puerpérale*, soit *endémique*, soit *épidémique*; et tout récemment, le professeur Palasciano, l'un des vice-présidents de ce Congrès, a recueilli et publié dans les *Archives de chirurgie* la statistique de la Maternité de Naples dans l'espace de trente ans, et il a montré l'absence complète de la fièvre puerpérale épidémique, quoique la Maternité de Naples se trouve placée dans le grand hôpital des Incurables, qui compte douze cents lits, et où l'hygiène la plus élémentaire est négligée.

Quand on demande dans nos pays la cause de résultats si importants, la réponse qui est dans la conviction des hommes de la science est celle-ci : que dans les hôpitaux dans lesquels on fait les accouchements et les opérations, ne sont pas reçus les malades qui peuvent nuire à l'atmosphère de l'hôpital ; ou, en d'autres termes, les malades atteints de *typhus*, de *fièvre typhoïde*, de *scarlatine* de *variole*, *rougeole*, et les *tuberculeux*, sont exclus des hôpitaux de chirurgie et d'accouchements ; et les tuberculeux, surtout, sont séparés de tous les autres malades et sont placés dans des salles tout à fait distinctes et éloignées ; même ils ont les infirmiers, la cuisine, le lessivage et toute autre chose séparés des autres malades.

Il faut bien se rappeler, messieurs, que la médecine du XVIe siècle (à laquelle nous sommes redevables de la fondation de la plupart des hôpitaux qui existent dans le continent de l'Europe) était tellement pénétrée de ces principes, que dans

les bulles du saint-siége par lesquelles on autorisait ces fondations, on voyait constamment observer la règle de la séparation des malades qui pouvaient réciproquement se nuire. Et aujourd'hui même il semble étonnant, messieurs, que l'on doive rappeler l'observance d'un tel principe. En effet, si dans les hôpitaux militaires règne épidémiquement le *typhus* de l'armée, aucun chirurgien n'ose faire d'opérations, comment donc peut-on permettre de les pratiquer sous l'influence, moins puissante peut-être, mais identique sans doute, dans laquelle se trouvent les salles des grands hôpitaux d'Europe où sont reçues indifféremment les *fièvres typhoïdes* et les maladies *exanthématiques*.

La médecine expérimentale la plus récente, celle de M. Chauveau (de Lyon), est parvenue à produire artificiellement le vaccin naturel sans inoculation, par l'injection dans les vaisseaux lymphatiques et par l'inspiration de la matière contagieuse dans les voies pulmonaires. Et il me semble que les opérateurs devraient bien connaître ces choses-là, quand ils vont à la recherche des accidents qui produisent la mort, dans les grandes opérations chirurgicales.

Pour nous qui pratiquons la chirurgie dans le midi de l'Italie, un opéré est entouré des mêmes soins qu'une femme en couches, puisque entre l'opéré et la femme en couches, nous ne savons pas distinguer lequel des deux est le plus susceptible, sous le rapport des accidents consécutifs des opérations.

En conclusion, je me permets, messieurs, de vous exprimer ma conviction : Que la cause la plus puissante des accidents généraux dans les opérations chirurgicales, est l'influence qu'exercent sur les opérés les individus atteints de maladies aiguës, contagieuses, l'émanation de la gangrène, des suppurations vastes et de mauvaise nature, et de toutes autres émanations infectantes.

M. le docteur Bole (de Castel-Sarrazin) a fait un certain nombre d'opérations importantes. Il cite 5 amputations de jambe, 1 de cuisse, 12 ablations de seins cancéreux; dans tous ces cas, la guérison a eu lieu. Si des érysipèles ou des fièvres pernicieuses se sont rencontrés, le sulfate de quinine en a fait justice. Pourquoi les accidents généraux à la suite des opérations sont-ils plus funestes à Paris, malgré cependant l'habileté incontestable des chirurgiens de cette ville ? M. Bole n'hésite pas à déclarer que le succès dans ses opérations est dû à l'emploi de la réunion immédiate. Ce mode de traitement met ainsi les plaies à l'abri du contact de l'air, et évite ainsi un grand nombre d'accidents.

M. le Dr Jeannel (de Bordeaux). — J'ai été un peu alarmé d'entendre M. Bourgade recommander le perchlorure de fer pour la guérison des plaies, et le préconiser comme susceptible de prévenir les accidents redoutables de l'infection, de la résorption purulente dans les services de chirurgie. Je ne crois pas que ces causes si fréquentes d'insuccès puissent être neutralisées par un topique, de quelque nature qu'il soit, et je verrais avec chagrin les succès obtenus à Clermont détourner les esprits des vrais principes de la thérapeutique en fait de plaies et d'opérations. Ces principes, ce sont la salubrité résultant de la ventilation, les soins minutieux de toute sorte, une bonne alimentation, etc. Après cela, tous les topiques réussissent.

Et pendant que M. Bourgade énumérait les avantages théoriques et pratiques du perchlorure de fer à 30 degrés, je me rappelais les médicaments recommandés de nos jours et de tout temps pour obtenir la cicatrisation des plaies, depuis les onguents composés de l'ancienne polypharmacie et le fameux cérat

de Galien jusqu'aux chlorures d'oxydes mis en honneur par Labarraque vers 1830. Je me rappelais les irrigations immédiates ou médiates, l'eau pure tiède ou froide, l'incubation, le goudron, le coaltar plâtré de Demeaux et le phénol Bobœuf, et l'eau marinée de Devandre; et les plus récentes merveilles des alcoolés d'aloès et de benjoin, de l'eau alcoolisée à qui M. Bataillé et M. Lecœur ont attribué de si beaux résultats, de l'occlusion si éloquemment prônée par M. J. Guérin, et de la ventilation locale patronisée par M. Bouisson (de Montpellier), et des lames de plomb proposées comme méthode générale il y a quelques mois par M. Burggraeve (de Bruxelles).

Chacun de ces moyens héroïques, dont j'oublie peut-être les meilleurs, était produit avec un grand luxe de preuves, et j'ai maintes fois résolu de brûler tout le reste pour adopter définitivement la découverte thérapeutique du dernier occupant.

Certes je ne veux pas contester l'importance et la sincérité des observations de M. Bourgade ; mais qui ne voit que si tant de moyens de toutes sortes ont pu enflammer l'enthousiasme de tant de chirurgiens du plus grand mérite, c'est qu'il existe certaines conditions supérieures de la guérison des plaies qu'ils ont su réunir, et dont ils ont détourné leur attention ?

Aussi, messieurs, je me suis rassuré en écoutant l'importante communication de M. le professeur Gosselin. C'est bien dans l'hygiène générale et personnelle que se trouve la vraie source des succès : la ventilation des hôpitaux aussi large, aussi naturelle que possible (car les fenêtres fermées sont les ennemis mortels des malades); l'isolement de ceux qui suppurent, la séparation des érysipélateux, des gangréneux, etc.; la propreté minutieuse, l'alimentation réparatrice et modérément stimulante; et aussi la préservation de la douleur, la parfaite sérénité d'esprit, la confiance, dont M. Gosselin se préoccupe avec tant de sens pratique. Mais à ce sujet je demande la permission d'ajouter respectueusement quelque chose à ce qu'a dit l'éminent professeur de clinique chirurgicale.

Il a soin de ne procéder aux opérations graves qu'après avoir dissipé l'émotion produite chez le blessé par l'annonce de l'opération devenue nécessaire. J'avoue que les précautions qu'il recommande à cet égard me paraissent insuffisantes. Lorsque le moment décisif est arrivé, lorsque le malheureux patient est transporté dans la salle d'opérations sur le lit de douleur, il est impossible, quelque consolé qu'il ait pu être par les bonnes paroles du chirurgien, qu'il ne soit terrifié à la vue des préparatifs, à la vue de ces tabliers blancs qui tout à l'heure vont être tachés de son sang ; il est impossible que ses forces morales ne soient profondément ébranlées au moment même où l'on commence à le soumettre à l'influence des vapeurs de chloroforme.

Messieurs, je crois qu'il est possible, qu'il est facile même de préserver de ces angoisses le sujet qui va être opéré, et par conséquent de ménager les forces radicales de l'organisme qui détermineront plus tard l'heureuse issue de la maladie résultant de l'opération. Le moyen que je propose, je l'ai employé depuis plus de quinze ans à l'hôpital militaire de Bordeaux. Le voici. Le malade ayant été prévenu de la nécessité de l'opération et ayant consenti à la subir ne sait pas au juste à quel moment elle aura lieu. Le médecin ou le pharmacien qui doit administrer le chloroforme, et vous savez que l'opérateur doit être déchargé de ce soin, aborde le malade et lui propose d'essayer les effets de l'agent qui endort et qui préserve de la douleur. Naturellement le patient ac-

cepte sans défiance un essai qu'il croit purement préparatoire. On lui montre le flacon, on en respire devant lui les émanations. Bref, on l'endort tranquillement, sans résistance, sans que son pouls indique la moindre perturbation morale. Cependant l'opérateur et ses aides sont réunis dans la salle voisine ; à un signal donné, les infirmiers enlèvent le malade anesthésié dont le sommeil est entretenu par des inhalations ménagées selon les règles, que je n'ai pas besoin de rappeler. L'opération se fait, et le plus souvent le pansement est terminé et l'opéré est rapporté dans son lit, lorsqu'on le laisse peu à peu s'éveiller.

Je suis sûr que M. Gosselin acceptera cette pieuse fraude de l'inhalation par surprise qui nous a donné à Bordeaux d'admirables résultats. Je ne suis pas préparé à fournir une statistique, mais j'affirme que les cas sont nombreux et que le succès est très-facile à obtenir.

En terminant, je voudrais appuyer les considérations présentées avec tant de conviction et d'autorité par M. Marjolin sur l'hygiène des hôpitaux, sur la nécessité de consulter les médecins et les chirurgiens quant à l'organisation des grands établissements d'assistance publique. Il a fait remarquer avec beaucoup de raison que le nouvel Hôtel-Dieu ne serait séparé d'une caserne que par la largeur d'une rue, et qu'il en pourrait résulter la transmission d'une maladie épidémique de l'hôpital aux soldats casernés. J'apporte un fait qui démontre la possibilité de cette transmission. Il y a deux ans, la population de Bordeaux a subi une épidémie de variole. Afin d'éviter autant que possible la propagation de la contagion dans les salles de l'hôpital Saint-André, on a réuni les varioleux dans un service spécial. Mais l'hôpital Saint-André n'est séparé de la caserne Saint-Raphaël que par un jardin de 10 à 12 mètres de largeur, et précisément les fenêtres des salles de varioleux s'ouvrent sur ce jardin. Eh bien, l'épidémie variolique s'est étendue à la garnison ; elle a atteint, je crois, 23 militaires dont quelques-uns ont succombé. Mais voici ce qui est important, c'est que la garnison de Bordeaux est logée dans trois casernes, et de ces trois casernes une seule a été atteinte par l'épidémie variolique, et c'est précisément la caserne Saint-Raphaël, celle qui n'est séparée de l'hôpital Saint-André que par un jardin étroit, c'est elle qui a fourni la totalité des militaires varioleux.

Enfin j'ajouterai que l'influence sera réciproque, et que l'agglomération militaire voisine sera défavorable à l'hygiène hospitalière.

M. Gosselin reconnaît que la plupart des soins minutieux à donner aux opérés et qu'il a signalés ont été indiqués par les Anglais ; il l'a consigné dans son travail.

Quant aux hémorrhagies consécutives, il n'a pas à se préoccuper de laisser la plaie ouverte pour arrêter le sang au bout d'un certain temps, puisqu'il ne la ferme pas. Seulement, afin d'éviter les douleurs d'une hémostasie quelconque, il tient à faire toutes les ligatures pendant que le malade est encore plongé dans le sommeil anesthésique.

Il a été étonné des résultats magnifiques obtenus par M. Bourgade à l'aide du perchlorure de fer. Il désirerait savoir si les opérations qui forment la base de sa statistique sont majeures, importantes, telles qu'amputations de jambe, de cuisse, etc.

Considérant la manière de procéder mise en usage à l'hôpital militaire de Bordeaux, à l'égard des malheureux qui vont subir une opération, il se demande si le moral du pauvre patient ne sera pas moins vivement ébranlé en le pré-

venant en termes convenables de l'opération qui doit être pratiquée. Toutefois l'éminent chirurgien de la Pitié reconnaît que parmi les détails qui ont été fournis par M. le docteur Jeannel, plusieurs d'entre eux ont une véritable valeur pratique.

M. Verneuil a observé un certain nombre d'accidents de chemin de fer. Il a vu dans son service à l'hôpital de Lariboisière plusieurs de ces traumatismes déterminés par des locomotives, des wagons; ils sont très-graves, s'accompagnent presque toujours d'un broiement des parties et entraînent des terminaisons fatales. S'il n'a pas mentionné la gangrène parmi les causes qui donnent aux blessures une extrême gravité, c'est qu'elle doit être considérée comme une condition locale, et qu'il n'a voulu s'occuper que des conditions générales, des états constitutionnels qui peuvent exercer une influence sur les résultats des opérations.

M. Verneuil a vu avec plaisir la réunion immédiate rejetée par les chirurgiens. Les succès qu'il obtient à Lariboisière sont dus évidemment à l'abandon de cette méthode. Il ne fait point de réunion; il se borne à un seul point de suture que le plus souvent il coupe le lendemain ; il remplit la plaie de charpie ; le pansement se termine à l'aide d'une compresse, et d'une bande aussi simplifiée ; il n'occasionne aucune douleur, prévient la formation des abcès. La réunion de la plaie est ainsi abandonnée aux bourgeons charnus.

M. Bourgade a été mal compris. Il est bien loin de méconnaître l'importance des soins hygiéniques pour les opérés. Il en proclame, au contraire, l'indispensable nécessité dans plusieurs parties de son travail; mais, vu le peu de temps consacré à la lecture, il a été obligé de passer sous silence les détails relatifs à ce sujet. Il a surtout désiré appeler l'attention du Congrès sur un moyen nouveau à ajouter à plusieurs autres pour assurer la guérison des plaies.

Quant aux opérations à la suite desquelles le perchlorure de fer a été employé, elles sont au nombre de 95, et si toutes ne sont pas très-graves, elles ont néanmoins une certaine importance; elles appartiennent à la catégorie de celles qui souvent s'accompagnent d'érysipèle ou d'infection purulente. Il compte 8 amputations de jambe au lieu d'élection ; 5 amputations sus-malléolaires ; 4 amputations de bras ; 5 d'avant-bras ; 3 amputations partielles du pied ; 9 désarticulations des doigts ; 4 des orteils ; 14 ablations de tumeurs du sein ; 9 ablations de lipomes volumineux ; 2 sarcocèles, etc.

M. de Cortejarena (de Madrid). — Messieurs, nous avons entendu nos savants confrères traiter de la question très-intéressante des accidents généraux qui entraînent la mort après les opérations chirurgicales. On nous a entretenus de tout ce qui a été observé à cet égard en différents pays, et spécialement de la réunion des plaies par première intention, des pansements simples, de l'infection purulente après les grandes opérations ; on a dit aussi quelques mots de la fièvre puerpérale des nouvelles accouchées.

Messieurs, j'ai l'honneur d'être chef de clinique de la Faculté de médecine de Madrid, et en cette qualité je vais m'occuper des faits que l'on observe chez nous, à Madrid en particulier. Tous les jours on fait dans cette ville de nombreuses opérations : amputations de la jambe, de la cuisse, désarticulations coxo-fémorales, extirpations de seins cancéreux avec les ganglions axillaires, et

la réussite couronne presque toujours ces opérations. La cause de ces succès m'échappe à la vérité, et je ne sais s'il faut la rapporter au climat ou aux pansements. Cela m'étonne d'autant plus, que j'ai entendu dire à quelques opérateurs de Paris, d'une extrême habileté d'ailleurs, qu'il leur fallait prendre des précautions de toute espèce pour obtenir une réunion complète, après les amputations surtout. A Madrid, on procède toujours à la réunion immédiate des plaies ; elle se fait sans aucun inconvénient et donne de très-bons résultats. On applique, après une amputation, quelques points de suture et un appareil très-simple : en quelques jours, et dans les circonstances ordinaires bien entendu, l'adhérence est complète.

Les pansements ordinaires sont très-simples chez nous ; on ne fait pas usage des différents moyens dont on nous a parlé aujourd'hui, précisément parce que nous n'avons pas besoin de faciliter une réunion immédiate qui se fait naturellement.

Les chirurgiens espagnols ont de tout temps préconisé les pansements tardifs, et en obtiennent encore de magnifiques résultats, résultats qui ont été remarqués par les chirurgiens français dans les guerres du commencement de ce siècle : ces honorables confrères s'étonnaient de ce mode de pansement.

Après une opération, nous laissons l'appareil en place pendant six ou huit jours, ou même davantage ; et, quand nous l'enlevons, nous trouvons la plaie dans les meilleures conditions : l'adhérence commence à s'y faire dans toute son étendue.

On a quelquefois laissé l'appareil appliqué jusqu'à ce que des vers vinssent nager sur le pus, et cela sans inconvénients ; un simple lavage de plaie ramenait tout à l'état normal.

La manière d'agir des pansements tardifs est facile à comprendre. Il faut en attribuer le succès au repos qu'ils laissent aux plaies dont les lèvres sont toujours exactement affrontées et mises ainsi à l'abri des dérangements et des secousses imprimés par les pansements répétés ; la lymphe plastique y trouve de meilleures conditions pour y accomplir son admirable travail entre les parties séparées, et n'est pas exposée à être entraînée au contact des éponges, de la charpie et de tous les moyens ordinairement employés pour le nettoyage des plaies. Nous pensons donc qu'il faut attribuer une grande utilité aux pansements tardifs dans la pratique chirurgicale.

L'infection purulente, à Madrid, est rare après les amputations ; nous avons grand soin, d'ailleurs, d'empêcher que le pus ne séjourne à l'intérieur des plaies quand les conditions générales de l'individu ne sont pas favorables à une prompte cicatrisation ; nous faisons des injections et des compressions bien dirigées pour faire écouler le pus au dehors, et l'empêcher ainsi d'être entraîné dans le torrent circulatoire. Cependant vous comprenez, messieurs, qu'il est quelquefois impossible d'éviter cette grave complication, dans certaines opérations en particulier.

Un mot, en terminant, sur la fièvre puerpérale : elle n'existe presque jamais chez nous à l'état épidémique. Nous ne connaissons pas, heureusement, ces épidémies qui ont attiré l'attention des savants de tous les pays, et nous n'en avons jamais eu à observer à la clinique d'accouchement de la Faculté, ni à la Maternité, quoique celle de Madrid soit assez considérable. Nous n'avons donc pas, chez nous, à nous occuper de l'opportunité de la dissémination des femmes en couches, ni de l'avantage des petites salles sur les grandes, non plus que de

toutes les autres précautions recommandées par les accoucheurs et les hygiénistes pour éviter les épidémies de fièvre puerpérale.

Je ne puis vous en dire davantage, messieurs, sur la question des accidents des plaies et sur ce que j'ai observé à Madrid depuis longtemps, car les quelques minutes que le Congrès accorde aux orateurs sont écoulées.

Il me reste à vous remercier de l'attention avec laquelle vous avez écouté des paroles qui n'ont d'autre mérite que l'intérêt de la question elle-même, question que le bureau du Congrès médical international de Paris a si sagement proposée et dont il a si bien compris l'importance.

M. Delasiauve, revenant sur une question soulevée par un membre du Congrès, relative à l'acclimatation des malades à l'hôpital avant l'opération, considère cette acclimatation comme très-utile. Il rapporte ce fait d'une jeune fille qu'il fit entrer dans un service d'hôpital pour l'ablation d'un kyste de l'oreille. Opérée le lendemain de son admission, elle mourut peu de jours après.

Il rejette l'opinion de ceux qui pensent que les aliénés résistent mieux aux opérations que les individus qui ont conservé l'intégrité de leurs facultés intellectuelles. L'expérience n'a pas en effet sanctionné cette opinion.

Enfin, quant à l'idée émise par M. Marjolin de nommer une commission de médecins chargée de surveiller la salubrité des hôpitaux, il rappelle qu'une commission ayant un but analogue fut créée en 1848 par M. Thierry, alors directeur de l'Assistance publique.

La séance est levée à six heures.

QUATRIÈME SÉANCE

Vendredi 23 août, à 2 heures.

PROPOSITION DE M. LE DOCTEUR BASTING (DE BERGEN-OP-ZOOM).
PROPOSITION DE M. LE PROFESSEUR BÉHIER (DE PARIS).
LECTURES ET DISCUSSION SUR LA TROISIÈME QUESTION DU PROGRAMME.

EST-IL POSSIBLE DE PROPOSER AUX DIVERS GOUVERNEMENTS QUELQUES MESURES EFFICACES POUR RESTREINDRE LA PROPAGATION DES MALADIES VÉNÉRIENNES?

Lectures :

MM. Vleminckx et Crocq (Bruxelles).
Jeannel (Bordeaux).
Société harvéienne de Londres.
De Meric (Londres).
Rollet (Lyon).
Mougeot (Bar-sur-Aube).
Boens (Charleroi).
Auzias-Turenne (Paris).

Discussion. — MM. Ricord. — Auzias-Turenne. — Bouillaud. — Jeannel. — Galligo. — Henri Favre. — Proust. — Crocq.

Procès-verbal de la séance par M. Proust, secrétaire du Congrès.

QUATRIÈME SÉANCE DE JOUR.

Présidents. . . . . . . MM. Bouillaud et Ricord.
Vice-présidents. . . . MM. Halla (de Prague) et Ricord.
Secrétaire de la séance. M. Proust.

Après la lecture du procès-verbal, M. Basting, chirurgien en chef de la forteresse de Bergen-op-Zoom, demande la parole pour formuler une proposition. Il s'exprime en ces termes :

Messieurs,

La vive approbation que le discours de notre honorable collègue M. le docteur Marjolin, *Sur l'hygiène des hôpitaux,* a reçu de notre part me donne raison de croire que ce noble champion de la morale médicale a exprimé, à cet égard, nos propres sentiments.

Je me suis demandé : Devons-nous rester là? devons-nous, médecins étrangers, ne rapporter dans notre patrie, de ce sublime discours, que le simple compte rendu, qui, probablement, ne sera lu que des médecins, et non de ceux qui sont à même de remédier aux grands abus que notre collègue a si éloquemment signalés?

Je ne le pense pas. J'ai cru donc de mon devoir de proposer à l'honorable Congrès qu'il veuille encore formuler son approbation du discours susdit dans un vœu solennel.

C'est sur ces considérations que je vous propose la résolution suivante :

Le Congrès médical international, profondément convaincu que l'hygiène des hôpitaux est un des plus grands éléments dans la cure des maladies, et que les médecins sont les seuls juges compétents dans cette question délicate, émet le vœu que, dorénavant, dans tous les pays, aucune mesure sur ce grand sujet ne soit prise sans que l'on invoque l'expérience et les conseils du corps médical.

Après d'unanimes applaudissements, cette proposition est acceptée par acclamation.

L'ordre du jour appelle les lectures sur la troisième question du programme, ainsi conçue : *Est-il possible de proposer aux divers gouvernements quelques mesures efficaces pour restreindre la propagation des maladies vénériennes?*

M. le professeur **Béhier**. — Je demande à faire une proposition préalable. Jusqu'à présent, messieurs, nous ne nous sommes occupés que de questions médicales proprement dites, que d'affaires de famille qui ne touchaient que nous, médecins; aujourd'hui se présente une affaire véritablement publique. Il s'agit d'empêcher la peste syphilitique d'abâtardir les populations : je propose la nomination d'une commission qui sera chargée, après la séparation du Congrès, d'in-

sister près des gouvernements de tous les pays, pour l'adoption des mesures jugées propres à empêcher la propagation du fléau.

Cette commission sera ce que vous voudrez : ce sera le bureau, la commission organisatrice, ou une commission nommée par vous ; mais il faut donner à cette commission des pleins pouvoirs ; il y va de l'honneur du Congrès que le résultat de ses délibérations ne soit pas stérile.

Cette proposition est accueillie par des applaudissements prolongés, et après quelques mots échangés entre M. le professeur Béhier, M. Crocq, M. Jeannel, M. Ricord, M. Lefort et M. le président Bouillaud, le Congrès décide que la commission sera nommée après la discussion.

M. **Crocq** lit, au nom de M. le professeur **Vleminckx** (de Bruxelles), et au sien propre, le travail suivant :

DES MESURES PROPHYLACTIQUES RELATIVES A LA PROPAGATION DES MALADIES VÉNÉRIENNES

PAR M. LE PROFESSEUR CROCQ (DE BRUXELLES),

Délégué du gouvernement belge près le Congrès.

Si je prends aujourd'hui la parole, c'est malgré moi et à mon grand regret, et je dois commencer par faire appel à votre bienveillance. L'importante question qui est à l'ordre du jour de cette séance devait être traitée par une voix bien plus compétente et bien plus autorisée que la mienne, celle de l'honorable président de l'Académie royale de médecine de Belgique, M. Vleminckx ; et nous devons tous regretter d'être privés d'entendre ici cette parole si élevée, si lucide, si nette, cette argumentation si serrée, cette exposition si précise, qui constituent les caractères du talent de ce savant confrère. Acclamé par vous comme vice-président du Congrès, il a été vivement ému de cette marque de sympathie, et il m'a chargé de vous en témoigner sa reconnaissance. En même temps il m'a fait savoir que des circonstances imprévues l'empêchaient de prendre à nos travaux une part active, comme il avait compté le faire, et il m'a demandé d'exposer à sa place ce qui s'est fait en Belgique relativement à la prostitution, et les lacunes que présentent encore à cet égard nos institutions.

La prophylaxie de la syphilis constitue un des problèmes les plus importants et les plus délicats dont les médecins et les hygiénistes puissent s'occuper. Aucun, à coup sûr, n'est plus digne d'être discuté par une assemblée d'hommes sérieux et amis de l'humanité, comme celle devant laquelle j'ai l'honneur de parler.

Permettez-moi ici, messieurs, de rendre à mon pays un hommage que je crois mérité en le signalant comme le premier où cette question ait été appréciée à sa juste valeur. En 1825, si je ne me trompe, la Société des sciences médicales et

naturelles la mit au concours; en 1836, un congrès médical, siégeant à Bruxelles, la discuta; elle y fut mise en avant par deux hommes qui honorent la Belgique par leur mérite et leurs travaux, mon regretté maître Gustin et l'honorable M. Vleminckx; et depuis lors ils ne s'épargnèrent aucune peine pour faire appliquer les principes qu'ils avaient adoptés. Rendons hommage, messieurs, aux efforts couronnés de succès de ces hommes de bien.

Le programme du Congrès contient les phrases suivantes :

« L'influence respective des diverses espèces de prostitution sur la propagation » des maladies vénériennes n'est qu'imparfaitement connue. Or, c'est là une sorte » de question préalable dont l'importance n'est pas douteuse. Si, en effet, des » documents positifs, de provenances diverses, démontraient qu'il existe, à cet » égard, des différences considérables entre la prostitution réglementée et la » prostitution clandestine, ces renseignements précis pourraient être le point de » départ de mesures administratives nouvelles, qui, légitimées à l'avance par » l'observation scientifique, seraient déjà par elles-mêmes un véritable progrès. »

Chez nous, messieurs, l'influence respective des diverses espèces de prostitution est considérée comme résolue. A Bruxelles, tout le monde est d'accord (et cela résulte, en particulier, des enquêtes de la commission médicale) que la prostitution clandestine est la source principale de la syphilis. La plupart des femmes qui arrivent à l'hôpital Saint-Pierre, atteintes de syphilis, sont des prostituées clandestines, et souvent leur affection date de loin, ce qui leur a permis d'infecter de nombreux individus. La maladie est beaucoup plus rare, et presque toujours à son début, chez les prostituées soumises aux règlements et aux visites. A Bruxelles, surtout, on a remarqué que la syphilis est devenue beaucoup moins fréquente, et que les cas en sont devenus beaucoup moins graves, depuis qu'on met en usage les mesures dont je vous entretiendrai tantôt.

La prostitution est nécessairement la source, le foyer toujours actif des maladies vénériennes, et surtout des maladies syphilitiques. C'est donc à elle qu'il faut s'en prendre si l'on veut arriver à des mesures efficaces contre ces affections terribles qui empoisonnent l'organisme et vicient dans leur source les générations à venir, prenant ainsi les proportions d'une calamité sociale. « N'oublions pas, » dit à cet égard le Conseil supérieur d'hygiène de Belgique, que le mal véné- » rien n'est pas, à proprement parler, un mal local. » C'est de lui surtout qu'on peut dire que toutes les parties du pays sont solidaires de sa propagation. Du hameau le plus reculé où il a pris naissance, il peut aller, en se répandant et en grandissant, jusqu'aux extrémités du royaume, et porter le ravage et la destruction. C'est à de bonnes mesures de police et d'hygiène qu'il faut demander cette prophylaxie, et non à de prétendus préservatifs, eaux, lotions, et autres pratiques, dont l'emploi est aussi impossible qu'incertain.

Voici comment s'exprime, à cet égard, M. Vleminckx, dans la lettre qu'il m'a fait l'honneur de m'adresser pour me demander de parler à sa place sur ce sujet :

« La question posée est celle-ci : *Est-il possible de proposer aux divers gouver-* » *nements quelques mesures efficaces pour restreindre la propagation des maladies* » *vénériennes?*

» Évidemment cela est possible, et s'il fallait juger des résultats généraux de » pareilles mesures par les résultats partiels que nous avons obtenus dans l'en-

» ceinte de Bruxelles, il serait impossible de nier qu'à l'aide de certaines pres-
» criptions sévèrement exécutées, on ne puisse restreindre considérablement la
» propagation des maladies vénériennes.

» Le règlement sur la prostitution de la ville de Bruxelles est, sinon le meil-
» leur, du moins le plus complet que je connaisse; tout y est prévu, et il ne
» faudrait y ajouter que peu de dispositions pour le rendre parfait.

» Les bases de ce règlement sont les suivantes :

» Visites souvent réitérées (tous les trois jours) de toutes les femmes inscrites
» au registre des prostituées.

» Punition des prostituées qui ne viennent pas aux visites, récompenses pour
» celles qui ne manquent jamais de s'y présenter (cette récompense consiste
» dans la restitution, au bout de cinq visites, de la somme versée par elles pour
» y être admises).

» Envoi à l'hôpital de celles qui présentent la moindre altération suspecte des
» parties génitales.

» Défense aux médecins visiteurs de traiter les prostituées malades à domicile.

» Qu'avons-nous obtenu par l'emploi de ces mesures et leur énergique exé-
» cution? En très-peu de temps nous avons vu le chiffre des vénériens, dans nos
» hôpitaux civils et militaires, s'abaisser considérablement, et disparaître pour
» ainsi dire complétement les affections secondaires et tertiaires.

» Cela est particulièrement remarquable pour l'hôpital militaire de Bruxelles,
» où l'on ne rencontre plus guère que quelques gonorrhées, et par-ci par-là des
» accidents primitifs.

» A ces mesures générales j'en ai fait ajouter une plus spécialement applicable
» à l'armée (n'oubliez pas, messieurs, que c'est M. Vleminckx qui parle, et qu'il a
» été inspecteur général de l'armée belge). J'ai prescrit que chaque homme en-
» trant comme syphilitique dans nos hôpitaux militaires serait interrogé
» l'origine de son mal, si petit qu'il pût être, sur le lieu où il l'aurait contracté,
» sur la femme qui l'aurait contaminé. J'ai fait récompenser les soldats qui dénon-
» çaient d'eux-mêmes le mal dont ils étaient porteurs. Sous le précédent gouver-
» nement, au contraire, les vénériens étaient punis. Le résultat de ces mesures
» a été des plus avantageux; nous avons pu dénoncer ainsi à l'autorité civile plus
» d'un bouge clandestin, et il nous est rarement arrivé de rencontrer dans les
» rangs de l'armée des phénomènes secondaires.

» Il est bien entendu que nous ne faisons pas les questions dont il vient de
» s'agir pour le seul plaisir d'entendre les réponses. Procès-verbal est dressé
» de chaque interrogatoire, et ce procès-verbal est envoyé immédiatement à la
» police, qui procède sans retard à la recherche de la femme *accusée*.

» Des mesures à peu près identiques sont en vigueur dans toutes nos grandes
» villes. Et je ne vois pas véritablement ce qui empêcherait le Congrès *de les*
» *recommander à tous les pays*.

» Seulement la question est de savoir *si tous les pays les accepteront ou pourront*
» *les accepter*.

» Ici se présente nécessairement la grosse question des *institutions* propres
» à chaque pays.

» En Belgique, le gouvernement est, à l'heure qu'il est, sans droit pour rien
» arrêter contre ou sur la prostitution. Aux termes de notre loi communale, *la*
» *prostitution est d'intérêt communal* exclusivement. Seules, les communes ont le
» droit de réglementer tout ce qui y a rapport; le gouvernement doit se borner à

» leur donner des conseils et à leur faire des recommandations. Heureusement le » bon sens de nos populations est une de nos plus grandes garanties. Une admi- » nistration communale qui refuserait de réglementer convenablement la prosti- » tution, et qui laisserait se propager les maladies vénériennes, courrait le risque » d'être frappée d'ostracisme par le corps électoral. Nous autres Belges, nous » sommes sous ce rapport dans les meilleures conditions, et nous n'aurions » qu'un souhait à faire, c'est que tous les pays jouissent de nos droits et de nos » libertés.

» Les institutions des autres pays permettent-elles de traiter la prostitution » comme on la traite en Belgique? Je n'en sais rien; mais si effectivement elles » n'y font pas obstacle, je ne saurais assez insister pour proposer à tous les gou- » vernements les mesures que nous avons adoptées, et dont nous avons obtenu » d'incontestables bienfaits. »

Vous comprendrez maintenant, messieurs, le langage que j'ai tenu tout à l'heure. Le Congrès n'a certainement pas le temps d'entrer dans les détails de la question, qu'il doit abandonner à la Commission qui sera nommée dans son sein. Mais il pourrait, et je crois qu'il ferait en cela un acte utile, voter une résolution générale, par laquelle il appellerait sur ce point l'attention des gouvernements, et émettrait le vœu de leur voir prendre des mesures pour faire réglementer convenablement la prostitution.

Le règlement de la ville de Bruxelles, cité par M. Vleminckx comme un modèle, a servi de point de départ à tout ce qui a été fait en Belgique sur ce sujet. Il ne date pas d'hier, car il a été promulgué en 1844, à la place d'un autre qui ne répondait pas tout à fait aux exigences de la situation. Il a donc subi l'épreuve de l'expérience, et les bienfaits que nous lui attribuons, personne ne peut les nier, tellement ils sont évidents. Son application rigoureuse a surtout eu pour résultat de faire disparaître presque complétement de l'enceinte de la ville de Bruxelles la prostitution clandestine, dont je vous ai exposé tantôt la néfaste influence.

Vous croirez sans doute, d'après cela, que chez nous, en Belgique, la syphilis est en train de devenir une rareté. Heureux pays ! pas, bien entendu, pour les spécialistes syphiliographes. Hélas! messieurs, nous n'en sommes pas encore là! le fléau a beaucoup diminué, sans doute, mais il a des foyers qui l'entretiennent. D'après nos lois, la prostitution est d'intérêt exclusivement communal. Certaines grandes villes l'ont réglementée, et avec grand avantage, et à leur tête marche la capitale. Mais il y a encore des communes qui n'ont rien fait, ou qui n'ont pris que des mesures insuffisantes, soit par incurie, soit par esprit d'économie mal-entendu. Ne croyez pas, messieurs, qu'il s'agisse ici seulement des localités rurales, où la prostitution est nulle ou exceptionnelle; non, ce sont des communes importantes situées aux portes mêmes de nos grandes villes. Elles deviennent ainsi le refuge de la prostitution clandestine, et constituent des foyers indestructibles de syphilis.

On s'est beaucoup préoccupé de cet état de choses, et l'on a cherché à trouver des moyens d'y obvier. En 1852 a eu lieu à Bruxelles un Congrès international d'hygiène publique, présidé par l'honorable M. Vleminckx. Ce Congrès a porté de nombreux fruits, et aujourd'hui, quinze ans après, sa bienfaisante influence se fait encore sentir. Cette assemblée a pris à cet égard des résolutions importantes. Elle a admis la nécessité de faire intervenir dans cette question le pouvoir

législatif, afin d'imposer aux communes le devoir de la réglementer convenablement. En conséquence, elle a divisé les mesures à prendre en deux catégories, les unes législatives, les autres administratives. Les premières devraient faire l'objet d'une loi, les secondes de règlements locaux.

Les mesures de la première catégorie sont les suivantes :

« 1° Interdiction des maisons de prostitution ou de débauche, si ce n'est en » vertu d'une tolérance expresse de l'autorité communale et moyennant les con- » ditions de police et de salubrité posées par celle-ci.

» 2° Interdiction du stationnement et de la divagation des prostituées.

» 3° Action simultanée et uniforme des villes et communes limitrophes pour » les mesures relatives à la prostitution.

» 4° Extension et définition de la responsabilité des tenant maison de prosti- » tution ou de débauche.

» 5° Interdiction de la prostitution des jeunes filles mineures jusqu'à un âge » déterminé.

» 6° Placement des prostituées mineures dans des établissements de réforme » jusqu'à un âge déterminé.

» 7° Extension, dans certains cas, aux prostituées âgées et indigentes des dis- » positions relatives à la mendicité et au vagabondage.

» 8° Renforcement des pénalités en ce qui concerne la police de la prosti- » tution.

» 9° Pénalités sévères contre les personnes coupables d'exciter, de faciliter » ou de favoriser *habituellement* la débauche ou la corruption des mineures » jusqu'à un âge déterminé, et contre les parents, tuteurs et gardiens, qui, » même *non habituellement*, se rendraient coupables des mêmes offenses.

» 10° Tutelle spéciale instituée en faveur des enfants dont les père, mère, » tuteurs ou gardiens seraient reconnus coupables d'avoir favorisé la débauche » ou la corruption.

» 11° Interdiction des annonces des remèdes secrets et des traitements appe- » lés *radicaux*.

» 12° Interdiction de loger des militaires dans les maisons de prostitution. »

Les mesures de la seconde catégorie sont les suivantes :

« 1° Surveillance médicale de la prostitution ; organisation des services des » visites sanitaires.

» 2° Inscription des femmes qui se livrent à la prostitution.

» 3° Enquête avant l'inscription.

» 4° Interdiction des maisons de débauche dans certains quartiers et à proxi- » mité de certains établissements publics.

» 5° Prohibition de toute provocation extérieure.

» 6° Conditions ayant pour but de substituer les filles en maison aux prosti- » tuées éparses.

» 7° Interdiction aux tenant maison de retenir les filles contre leur gré.

» 8° Interdiction aux tenant maison d'admettre des jeunes gens au-dessous » d'un âge déterminé.

» 9° Séquestration de toutes les femmes atteintes ou suspectes de maladies » vénériennes.

» 10° Fréquence et gratuité des visites sanitaires ; encouragements à ces » visites,

» 11° Interdiction du traitement des prostituées à domicile.

» 12° Admission des vénériens indigents et des prostituées dans les hôpitaux » civils ou dans des dispensaires établis spécialement à cet effet.

» 13° Règlement disciplinaire sévère des salles de prostituées dans les hôpitaux » et dispensaires.

» 14° Encouragements aux institutions pour favoriser la rentrée des prostituées » dans la société.

» 15° Visites isolées et périodiques des militaires et des marins.

» 16° Avertissement immédiat donné aux autorités compétentes de la source » de l'infection. »

Je n'ai pas besoin, messieurs, de vous faire remarquer la valeur et l'efficacité des mesures adoptées par le Congrès de 1852, et en même temps leur portée humanitaire et morale. Ce sont ces principes que déjà auparavant le règlement de Bruxelles avait réalisés, pour autant que cela est possible sans l'intervention d'une loi. L'inscription des prostituées est précédée d'une enquête sérieuse ; les hôpitaux sont largement ouverts aux vénériens; quant au service sanitaire, il est fait par trois médecins, dont deux ont le titre d'inspecteurs, et le troisième celui d'inspecteur-contrôleur, ce dernier étant chargé de la surveillance du service.

Ces idées n'ont pas encore été complétement réalisées chez nous ; la loi ne s'est pas jusqu'à présent occupée de la prostitution, toujours considérée comme d'intérêt exclusivement communal. Certainement je pense qu'il faut laisser les communes organiser ce service conformément à leurs besoins. Mais cela n'empêche pas l'intervention de la loi ni de l'État. D'autres objets se trouvent dans une situation analogue, et en particulier l'un des plus importants pour la société, l'enseignement primaire. Évidemment, lui aussi, doit être laissé à l'initiative des communes, mais cela n'empêche pas la loi d'intervenir pour indiquer les dispositions générales qui devront être remplies. C'est rationnel, car il est d'intérêt général que l'instruction soit convenablement dispensée à tous les citoyens d'un pays, mais il n'est pas moins d'intérêt général que la santé publique soit sauvegardée, et que des maladies ne puissent pas se développer dans une commune pour de là envahir les autres. Il serait donc à désirer, je le répète, que la loi s'occupât de cette question, et en posât les principes généraux, tout en laissant aux autorités locales le soin de les appliquer conformément aux besoins et aux exigences de leurs localités.

Cependant chez nous, jusqu'à présent, il n'en est pas ainsi. Aussi le Conseil supérieur d'hygiène publique, sur l'invitation du gouvernement, s'occupa-t-il en 1855 et 1856 de la question, et élabora-t-il un projet de règlement qui pût être recommandé aux communes. Il proposa en même temps, conformément à l'une des résolutions du Congrès d'hygiène, d'élever à 200 francs d'amende et un mois d'emprisonnement les peines applicables aux contraventions sur la prostitution, afin qu'elles pussent être réprimées efficacement. Il insista enfin sur la nécessité de rétribuer le service médical de la prostitution en raison de son importance, ainsi que cela se fait à Bruxelles, afin d'encourager les médecins chargés de cette mission pénible et répugnante, et de relever leurs fonctions et leur autorité.

Je ne vous lirai pas ce projet de règlement, expression dernière et la plus parfaite des mesures instituées en Belgique, parce que cela prendrait trop de temps ; mais je le joindrai comme annexe à mon travail.

Tel est, messieurs, l'ensemble des travaux accomplis en Belgique et des mesures qui ont été prises. Vous jugerez jusqu'à quel point elles seraient acceptables dans les pays auxquels vous appartenez respectivement.

Quelque utiles que soient ces mesures, je pense que le but ne sera pas complétement atteint aussi longtemps que la loi n'interviendra pas pour rendre obligatoire dans tout le pays leur exécution, comme l'avait voulu le Congrès d'hygiène, et aussi longtemps que tous les pays civilisés n'auront pas adopté des mesures semblables. Je sais bien que c'est là une question difficile et délicate, mais le vif intérêt que nous portons à la santé, et, disons-le aussi, à la moralité publique, doit nous porter tous à travailler de toutes nos forces pour atteindre ce but.

Une question qui a vivement préoccupé nos autorités et qui peut avoir une grande influence, est celle de savoir par qui doivent être supportés les frais de traitement des prostituées syphilitiques. De 1818 à 1854, ces frais ont été supportés chez nous par les communes où la prostituée avait son domicile de secours, comme cela se fait pour les autres malades.

En 1854, un arrêté ministériel a apporté à cette législation une modification importante. Cet arrêté décide que les frais occasionnés par le traitement des femmes publiques atteintes de la syphilis ne peuvent être réclamés à charge de la commune domicile de secours de ces femmes, et ce par les motifs : 1° que la guérison des syphilitiques est bien plus dans l'intérêt de la commune de résidence que dans l'intérêt de la commune du domicile de secours; 2° que ce traitement est forcé, attendu que les prostituées ne sont pas reçues volontairement dans les hôpitaux, mais y sont amenées et retenues par l'ordre de l'autorité de leur résidence.

Au premier abord, ces raisons paraissent plausibles; cependant, comme bien vous le pensez, les villes ont réclamé contre cette mesure. Leur opposition était basée d'abord sur des raisons de légalité dont je n'ai pas ici à m'occuper, ensuite sur ce fait que les grandes villes, et surtout Bruxelles, deviendraient le refuge des prostituées de toutes les communes environnantes, et seraient obligées de les traiter à leurs frais.

Voici comment s'exprime à cet égard un des magistrats communaux les plus distingués de la Belgique, M. Watteeu, échevin de la ville de Bruxelles et membre de la chambre des représentants :

« Les petites villes useront de toute espèce de moyens pour se débarrasser » des prostituées malades; elles leur persuaderont notamment qu'elles ne peu- » vent espérer de guérison qu'en allant se faire traiter dans les hôpitaux des » grandes villes; certaines administrations ne reculeront pas devant la contrainte » pour les obliger à quitter la localité. Ces malheureuses, ainsi pourchassées, » afflueront vers les grandes villes.

» Bruxelles sera tout particulièrement victime de cet état des choses; l'abus, » du reste, existe déjà, et il ne peut en être autrement dans la position exception- » nelle où se trouve la capitale.

» Nous sommes entourés de cinq ou six communes qui, par leur population, » ont l'importance de villes.

» Plusieurs de ces communes sont le refuge d'un nombre relativement consi- » dérable de prostituées, et aucune n'a d'hôpital; tout au moins, elles sont » dépourvues d'un service pour le traitement des syphilitiques. Toutes ces pros-

» tituées, qui ont leur domicile de fait et de droit dans une commune voisine, » qui n'exercent pas la prostitution dans la capitale, sont pourtant envoyées dans » nos hôpitaux, en cas de maladie. Si, d'une part, l'humanité, le souci de la » santé publique, nous font un devoir de ne pas les repousser, d'autre part nous » ne pouvons les recevoir qu'au détriment de nos indigents, dont les intérêts » doivent avant tout nous préoccuper.

» Ce n'est certes pas ce résultat que le gouvernement a voulu atteindre.

» Si le gouvernement tient à exonérer le domicile de secours, n'y aurait-il » pas obligation pour lui, qui représente toutes les communes, d'assumer une » charge qui ne peut, qui ne doit être imposée à quelques-unes, au profit des » autres? D'ailleurs, ainsi que nous l'avons dit plus haut, l'État est intéressé » dans la question à divers titres; n'y eût-il que l'intérêt de la santé de l'armée, » que ce motif serait amplement suffisant. »

Ces arguments sont concluants; ils le sont d'autant plus que la syphilis ne constitue pas un mal local, mais une calamité sociale qui se propage et envahit tout ce qui l'entoure. Une commune syphilitique dans un pays peut amener des maux incurables; il appartient donc au gouvernement, représentant les intérêts généraux, d'empêcher la production de faits de cet ordre.

Il résulte de tout ce qui précède, que l'intervention de l'État est nécessaire à deux points de vue différents, si nous voulons atteindre le but vers lequel tous nous aspirons. Il faut d'abord que la loi indique aux communes les obligations qu'elles doivent remplir relativement à la prostitution. Il faut ensuite qu'il supporte, tout au moins en partie, les frais occasionnés par le traitement des prostituées atteintes de maladies vénériennes. Il me semble que ces propositions, n'énonçant que des principes généraux, sont parfaitement susceptibles d'être acceptées dans tous les pays, quelle que soit la forme d'un gouvernement, et quelle que soit aussi la différence des institutions qui les régissent.

ANNEXE

PROJET DE RÈGLEMENT COMMUNAL SUR LA POLICE DE LA PROSTITUTION PROPOSÉ EN 1856 PAR LE CONSEIL SUPÉRIEUR D'HYGIÈNE PUBLIQUE DE BELGIQUE.

CHAPITRE Ier. — Des filles publiques.

Art. 1er. Sont réputées filles publiques, et comme telles soumises aux dispositions du présent règlement, toutes filles ou femmes qui se livrent habituellement à la prostitution.

Elles sont divisées en deux catégories :

1° Les filles en maison, c'est-à-dire celles qui sont à demeure fixe dans des maisons de *tolérance*;

2° Les filles éparses ou isolées, c'est-à-dire celles qui ont un domicile particulier.

Art. 2. Les unes et les autres sont tenues de se faire inscrire au bureau de police du lieu de leur résidence.

L'inscription de toute fille publique sera précédée d'un interrogatoire portant

sur ses antécédents, sur la position de sa famille et sur les motifs qui la *détermi-nent à s'adonner à la prostitution.* Si la fille annonce de bons sentiments, ses parents sont immédiatement avertis de la demande d'inscription.

Art. 3. Toute fille ou femme non inscrite qui sera signalée comme se livrant à la prostitution sera mandée au bureau de police pour y être interrogée, et, s'il y a lieu, inscrite d'office par le collége des bourgmestres et échevins.

Celle qui n'aura pas obtempéré au premier appel pourra être punie des peines établies par l'article 46 du présent règlement.

Art. 4. Un dossier sera affecté à chaque fille publique; on y indiquera ses nom et prénoms, son âge, son lieu de naissance, sa profession et sa demeure.

Le dossier comprendra en outre la feuille où sera inscrit le résultat de l'interrogatoire prescrit par l'article 2, ainsi que les pièces officielles constatant l'état civil des filles inscrites. Tous les dossiers resteront déposés au bureau de police.

Art. 5. Après son inscription, chaque fille recevra un livret, qui contiendra les principales indications contenues au dossier qui la concerne, et, de plus, son signalement et sa signature, si elle sait écrire.

Ce livret, en tête duquel sera imprimé un extrait du présent règlement, servira à annoter les visites sanitaires subies et les changements de demeure de celle qui en sera porteur.

Le collége des bourgmestres et échevin en fixera le prix pour chaque catégorie de filles publiques.

Art. 6. Il est strictement défendu aux filles inscrites de se prêter leurs livrets. Elles doivent toujours en être nanties et l'exhiber à toute réquisition des agents de police ou des médecins visiteurs.

Si une fille publique vient à perdre son livret, elle doit en demander un autre dans les vingt-quatre heures.

Art. 7. Toute fille publique, en maison ou éparse, qui voudra changer de demeure, sera tenue préalablement d'en faire la déclaration au bureau de police, et de faire viser son livret par le commissaire.

Elle devra, en outre, se soumettre à la visite du médecin désigné par l'administration communale.

Le changement d'habitation ne pourra se renouveler plus de deux fois par mois, si ce n'est pour cause indépendante de la volonté de la fille.

Quand une fille publique quitte clandestinement une maison de tolérance, le tenant maison doit, dans les vingt-quatre heures, en faire la déclaration au bureau de police, et remettre, s'il le peut, audit bureau le livret de la fugitive.

La même obligation incombe aux propriétaires ou locataires qui auraient logé des filles éparses disparues clandestinement.

Art. 8. Les filles en maison seront toujours libres de quitter l'établissement auquel elles appartiennent, en se conformant toutefois aux prescriptions du présent règlement.

Art. 9. Aucune fille éparse ne pourra demeurer chez un débitant de boissons.

Le collége des bourgmestres et échevins pourra, en outre, défendre aux filles éparses de demeurer dans certains quartiers ou dans certaines maisons.

Art. 10. Le stationnement ou la divagation des filles publiques sont interdits. Toute fille trouvée en contravention sous ce rapport est arrêtée sur-le-champ.

Art. 11. Il est strictement défendu aux filles éparses de conduire ou de recevoir des hommes ailleurs que dans des maisons de tolérance.

Art. 12. Lorsqu'une fille inscrite voudra obtenir sa radiation, elle en fera la

demande au collége des bourgmestres et échevins, lequel statuera comme il appartiendra, et ordonnera, le cas échéant, la suppression du dossier qui la concerne.

La radiation et la suppression du dossier auront lieu d'office en cas de décès ou de mariage.

CHAPITRE II. — Des maisons de tolérance.

Art. 13. Aucune maison de tolérance ne peut être établie sans l'autorisation du collége des bourgmestres et échevins. Cette autorisation est toujours révocable. Elle n'est valable que pour la personne qui l'aura obtenue et pour la maison qui y est désignée. Aucun changement ne pourra être apporté à la maison sans permission préalable de l'autorité communale.

Art. 14. Les maisons de tolérance seront situées, autant que possible, dans des rues écartées et aux endroits où les maisons n'ont point, en face, des fenêtres d'habitation.

En aucun cas, elles ne pourront être établies à proximité de maisons d'éducation ou d'édifices consacrés au culte; elles ne pourront avoir des portes de derrière ou dérobées, et leurs fenêtres, ayant vue sur des propriétés voisines, doivent rester closes et être garnies de verre mat ou dépoli.

Art. 15. Les maisons de tolérance sont divisées en deux catégories :

1° Les maisons où les femmes sont à demeure fixe;

2° Les maisons de passe ou de rendez-vous, où les filles éparses sont admises.

Art. 16. Toute personne qui demandera l'autorisation d'établir une maison de tolérance devra indiquer sa destination, comme maison de l'une ou de l'autre catégorie.

Art. 17. Il ne sera permis, en aucun cas, d'affecter le même établissement aux deux destinations indiquées ci-dessus.

Art. 18. Aucune femme mariée ne sera autorisée à ouvrir une maison de tolérance qu'avec l'assentiment écrit de son mari.

Art. 19. L'autorisation délivrée par l'administration communale sera subordonnée, outre les prescriptions contenues dans le présent règlement, à telles conditions que cette administration jugera nécessaires dans l'intérêt de l'ordre et de l'hygiène.

Art. 20. Les tenant maison de tolérance ne pourront louer des appartements.

Art. 21. Les maisons de tolérance ne pourront porter aucune enseigne ni aucun autre signe d'un débit quelconque, visible à l'extérieur.

On ne pourra y vendre à boire publiquement et à porte ouverte, ni exercer aucune profession publique, à moins d'une autorisation spéciale du collége des bourgmestres et échevins.

Art. 22. Le libre accès des maisons de tolérance devra être livré, à toute heure du jour et de la nuit, aux agents de la police.

Art. 23. Toute provocation à la débauche de la part des tenant maison ou de leurs subordonnées est expressément défendue. Il est notamment interdit à celles-ci de se montrer aux fenêtres et de stationner aux portes.

Art. 24. Les tenant maison ne peuvent recevoir chez eux des mineurs, des gens ivres ni des insensés.

Il leur est interdit de loger chez eux des militaires.

Art. 25. Les tenant maison ne pourront loger aucune fille publique sans en avoir fait la déclaration préalable à la police.

Ils sont obligés d'indiquer également à la police les nom, prénoms, âge et lieu de naissance de toute femme de peine qu'ils tiennent à leur service.

Art. 26. Il leur est défendu de recevoir, tenir ou héberger des femmes enceintes sans en faire sur-le-champ la déclaration à la police.

Art. 27. Ils ne peuvent, sous aucun prétexte, retenir contre leur gré les filles publiques qui voudraient quitter leur maison.

Le tenant maison qui sera convaincu d'avoir mis obstacle au départ d'une fille sera puni du maximum des peines ci-après comminées, sans préjudice de poursuites plus graves en cas de séquestration ou de détention illégale.

Art. 28. Lorsqu'une fille quittera une maison, le tenant maison sera obligé d'en donner immédiatement avis à la police, en indiquant autant que possible le lieu où elle se sera rendue.

Art. 29. Les tenant maison devront se conformer en tous points aux prescriptions hygiéniques qui pourront leur être faites au nom du collége des bourgmestres et échevins par les médecins visiteurs.

Art. 30. En cas de voies de fait ou de tapage de nature à troubler la tranquillité publique, le tenant maison chez lequel se commettront ces désordres devra en prévenir immédiatement la police.

Art. 31. Lorsqu'une maison de prostitution clandestine sera signalée au collége des bourgmestres et échevins, celui-ci fera procéder à une enquête administrative pour s'assurer des faits, et, s'il y a lieu, il fera fermer l'établissement, obligera les femmes qui s'y trouvent à se soumettre à la visite, et les fera inscrire d'office sur le contrôle des filles publiques.

Le tenant maison sera, en outre, poursuivi et puni du maximum des peines comminées par le présent règlement.

Art. 32. Une rétribution sera payée par tous les tenant maison de tolérance, d'après un tarif arrêté à cet effet par l'administration communale. Le produit de cette rétribution sera affecté aux dépenses résultant de l'organisation des visites sanitaires et du traitement médical.

CHAPITRE III. — Des visites sanitaires.

Art. 33. Les filles publiques subiront au moins deux visites sanitaires par semaine.

Ces visites seront faites avec le plus grand soin et à l'aide des instruments nécessaires, par le médecin que le collége des bourgmestres et échevins désignera à cet effet. Le médecin visiteur inscrira sur le livret de la fille visitée la date de chaque visite.

Art. 34. Les filles éparses payeront, à chaque visite, une taxe dont le montant sera fixé par le collége des bourgmestres et échevins.

Art. 35. Il pourra être fait remise de la taxe à celles qui, pendant un mois, se seront rendues exactement aux visites.

Celles qui auront manqué d'exactitude seront soumises à double taxe pour chaque contravention; elles pourront être condamnées, en outre, à un emprisonnement de un à cinq jours.

Art. 36. Indépendamment des visites ordinaires dont il est fait mention à l'article 33, les filles publiques sont tenues de se soumettre à des contre-visites toutes les fois qu'elles en sont requises par la police.

Ces contre-visites auront lieu sans frais.

ART. 37. Les tenant maison de tolérance de la première catégorie sont responsables de l'exactitude des femmes à se soumettre à la visite.

ART. 38. Les filles étrangères à la commune qui refuseraient de se soumettre à la visite ou à toute autre disposition du présent règlement, pourront, indépendamment des autres pénalités qu'elles encourront, être immédiatement expulsées de la commune, et renvoyées au lieu de leur naissance ou de leur domicile.

ART. 39. Toute femme âgée de moins de cinquante ans, non inscrite comme fille publique, qui demeure dans une maison de tolérance, est tenue de se soumettre à la visite.

Il en est de même de toute femme tenant maison de tolérance, et qui n'est pas en puissance de mari.

Les visites de ces catégories de femmes auront toujours lieu à domicile et sans frais.

ART. 40. L'emploi de toute ruse ou fraude de la part d'une fille publique pour tromper le médecin visiteur sur son état de santé sera puni du maximum des peines de simple police.

ART. 41. Les filles publiques et les tenant maison de tolérance sont obligés d'obtempérer aux ordres des médecins visiteurs.

Ceux qui insulteraient ces derniers d'une manière quelconque pourront être arrêtés immédiatement et conduits devant un officier de police ; ils seront punis conformément aux dispositions de l'article 46.

ART. 42. Il est expressément défendu aux médecins visiteurs de recevoir aucune rétribution ou émolument pour tout ce qui concerne le service sanitaire, soit des tenant maison de tolérance, soit des filles publiques en maison ou éparses.

Il leur est également défendu de traiter à domicile les tenants maison, leurs servantes ou les filles qui s'y trouvent, quelle que soit la maladie dont ils puissent être atteints.

ART. 43. Toute fille atteinte de maladie vénérienne ou de toute autre maladie contagieuse sera immédiatement envoyée à l'hôpital, sur la déclaration du médecin visiteur.

ART. 44. Toute femme dont l'état est douteux sera envoyée en observation à l'hôpital, jusqu'à ce que son état de santé ou de maladie soit bien constaté.

ART. 45. Lorsque la guérison d'une fille publique permettra sa sortie de l'hôpital, elle sera immédiatement mise en liberté. Toutefois, avant sa sortie, elle sera interrogée par l'agent préposé à cet effet, pour connaître ce qu'elle se propose de faire. Ses réponses seront consignées au dossier qui la concerne. Si elle témoigne l'intention de s'adonner de nouveau à la prostitution, son ancien livret lui sera restitué, à moins qu'elle ne préfère en prendre un autre.

Dans le cas où elle voudrait, au contraire, se livrer au travail, entrer dans une maison de refuge ou retourner dans sa famille, la police lui facilitera l'accomplissement de son désir.

CHAPITRE IV. — PÉNALITÉS.

ART. 46. Indépendamment, et sans préjudice des peines portées par les lois, les contraventions aux dispositions du présent règlement seront punies de 5 à 15 francs d'amende et d'un emprisonnement d'un à cinq jours, séparément ou cumulativement, selon les circonstances et la gravité du fait (1).

(1) Ces pénalités sont les plus élevées que la loi autorise actuellement ; mais le Conseil supérieur d'hygiène a proposé de modifier cette loi de manière à permettre de les porter à 200 fr. d'amende et un mois d'emprisonnement.

Le maximum de ces peines sera toujours appliqué dans le cas de récidive.

Art. 47. Le collége des bourgmestres et échevins prendra les dispositions nécessaires pour l'exécution du présent règlement.

PROPHYLAXIE DES MALADIES VÉNÉRIENNES

PAR M. LE DOCTEUR JEANNEL (DE BORDEAUX).

Dans l'impossibilité où nous nous trouvons, faute d'espace, de publier *in extenso* le mémoire présenté au Congrès par M. le docteur Jeannel, nous en offrons les chapitres les plus importants qui traitent des mesures internationales destinées à empêcher la propagation des maladies vénériennes par les marins des navires marchands et de l'organisation du service médical. Ensuite nous reproduirons l'ensemble des conclusions formulées par l'auteur, qui comprennent un projet de règlement proposé pour être appliqué uniformément à tous les dispensaires et à tous les bureaux des mœurs.

CHAPITRE IV.

QUESTION DE L'EXTINCTION DE LA SYPHILIS. — MARINS DES NAVIRES MARCHANDS ET ÉTRANGERS.

§ I. — État de la question.

Jusqu'à présent je me suis borné à démontrer les bons résultats des mesures sanitaires opposées à la propagation des maladies vénériennes et à indiquer les perfectionnements dont je les crois susceptibles; j'aborde maintenant la partie la plus importante et en même temps la plus difficile de mon sujet: je vais proposer des institutions nouvelles dont la création me paraît indispensable pour obtenir l'extinction de ces maladies.

Les marins des navires marchands français ou étrangers qui arrivent dans nos villes après avoir abordé des ports où les prostituées ne sont soumises à aucun règlement sanitaire, sont la cause première du renouvellement ou de la propagation de l'infection vénérienne.

Il s'agit d'abord de démontrer cette proposition. J'ai déjà dit que le nombre total des marins français ou étrangers arrivant annuellement dans les ports français s'élève à 316 000, et j'ai cherché à prouver que dans cette population le nombre des hommes infectés doit être de 5 pour 100 au moins.

Je crois nécessaire de mettre d'abord cette assertion à l'abri de toute dénégation. Je me fonde sur des faits de plusieurs ordres.

En Angleterre, en 1853, lors de l'examen des recrues pour la milice, des sujets atteints de symptômes vénériens ont été trouvés dans la proportion de 25 pour 100.

D'après le docteur Acton, sur 13 081 malades entrés dans le service de chirurgie à l'hôpital établi à Greenwich pour les marins du commerce sur le vaisseau *Dreadnought*, dans une période de cinq ans, de 1837 à 1841, les vénériens

ont figuré pour 3703, soit presque pour le tiers du nombre total des malades. (Voy. RICHELOT, *Prostit. en Angleterre*, in *Parent-Duchâtelet*, t. II, p. 608.)

Nous avons le rapport des malades à l'effectif de la garnison, pour l'armée de terre, dans quelques-unes de nos villes maritimes. D'après M. Didiot, à Marseille, la moyenne annuelle, pour la période de 1861 à 1865, a été de 124 malades pour 1000 hommes d'effectif.

A Bordeaux, la moyenne annuelle, pour la période de 1862 à 1866, a été de 55 pour 1000 hommes d'effectif.

D'après M. Rochard, « plus du quart des marins et des soldats est infecté tous les ans; les vénériens entrent pour un cinquième dans le nombre des malades admis à l'hôpital de Brest, et figurent pour près d'un tiers dans celui des journées. Ces données positives permettent de se faire une idée de ce que doit être la syphilis dans le reste de la population, des ravages qu'elle doit exercer parmi les prostituées de toute espèce, dont la majorité n'est soumise à aucun traitement régulier. (Voy. ROCHARD, *De la prostit. à Brest*, in *Parent-Duchâtelet*, ouvr. cité, t. II, p. 435.)

Voici le tableau statistique des vénériens et des journées de vénériens dans les hôpitaux de la marine des cinq ports militaires de l'empire français en 1865.

	Nombre des malades vénériens.	Journées de maladies vénériennes.
Cherbourg	517	21 569
Toulon	873	35 824
Lorient	246	10 086
Brest	1500	61 500
Rochefort	541	22 181
	3677	151 160

(Note communiquée par l'administration de la marine.)

Ce document conserve une grande valeur pour la question qui m'occupe, quoiqu'il ne soit pas possible d'y joindre le chiffre de l'effectif en raison des mouvements continuels des navires de guerre.

Ce sont là, sans doute, des indications plutôt que des preuves directes; elles me paraissent avoir pourtant une valeur réelle pour faire admettre que mon évaluation de 5 pour 100 de malades annuellement, parmi les matelots de la marine marchande, est extrêmement modérée.

D'un autre côté, la proportion des malades, parmi les femmes qui échappent aux visites sanitaires périodiques, peut aussi donner une idée de la proportion des malades parmi les hommes qui s'exposent fréquemment comme elles à l'infection, et qui ne subissent comme elles aucune contrainte quant à la cure de leurs maladies.

Et, d'ailleurs, la statistique des malades parmi les prostituées clandestines arrêtées et visitées dans nos grandes villes nous permet de mesurer approximativement le danger auquel les matelots sont exposés, dans les villes où la prostitution n'est l'objet d'aucune mesure sanitaire.

A Paris, de 1816 à 1828, les prostituées clandestines arrêtées par la police ont été trouvées malades dans la proportion de 26 pour 100, et de 1845 à 1854 dans la proportion de 19 pour 100.

Cette proportion de 19 pour 100 de malades se retrouve encore en 1866 parmi les prostituées clandestines arrêtées à Paris. (Communication de M. Lecour, chef de division à la préfecture de police.)

Dans diverses circonstances, les prostituées clandestines ramassées à Saint-Cloud, à Boulogne, à Sèvres et aux alentours des casernes de la capitale, ont été trouvées malades dans la proportion de 40 à 50 pour 100.

A Strasbourg, en 1853, la proportion des prostituées clandestines trouvées malades s'est élevée d'abord à 83 pour 100; cette proportion était encore de 73 pour 100 en 1854, de 50 pour 100 en 1855 et de 32 pour 100 en 1856.

A Bordeaux, la proportion des malades parmi les prostituées clandestines, qui était de 49 pour 100 en 1859, était encore de 25 pour 100 en 1865.

Tout en reconnaissant que les évaluations fondées sur des faits plus ou moins similaires sont sujettes à controverse, je pense qu'on n'hésitera pas à conclure avec moi que si 316 000 marins débarquent annuellement dans nos ports, l'infection vénérienne y est propagée *au moins* par 15 800 malades.

Mon raisonnement se concentre en ces termes : Si les filles non visitées régulièrement sont malades dans la proportion de 19 pour 100 à Paris et de 25 pour 100 à Bordeaux, où le service sanitaire est très-bien organisé; si les prostituées sont infectées dans la proportion de 50 pour 100 dans les villes où il n'existe pas de service sanitaire, l'évaluation de 5 pour 100 de malades parmi les marins qui fréquentent ces filles ne peut pas être considérée comme exagérée.

Enfin j'invoque la statistique médicale officielle de la marine militaire anglaise. En 1862, l'effectif des navires en station sur les côtes du Royaume-Uni a fourni des vénériens dans la proportion de 143 pour 1000. Effectif, 20 760; vénériens, 2978.

Or, comme le remarque avec raison M. Rochard, « les marins rapportent de » leurs campagnes le besoin de jouissances de toute nature qu'engendrent les » longues privations, et l'argent nécessaire pour le satisfaire ». (Voy. *loc. cit.*, p. 418.)

§ II. — Visites à l'arrivée.

Du reste, tous les hygiénistes sont d'accord pour réclamer la visite sanitaire des marins avant le débarquement. Cette visite était déjà proposée en 1761, dans une lettre publiée à Londres par un anonyme (*A Letter on the venereal disease*). « Dans » tous les ports de mer, on établira des officiers de santé qui, sous la direction » des chirurgiens, examineront toutes les personnes qui aborderont en Angle- » terre ou en Irlande. Si elles sont attaquées de ce cruel mal, on aura soin de les » séquestrer jusqu'à leur guérison, à laquelle on travaillera à leurs frais si elles » ont de quoi faire la dépense; dans le cas contraire, ce sera aux dépens du » public. » (Voy. Lagneau, *Ann. d'hyg.*, 1855, t. LIV, p. 305.)

En 1770, Restif de la Bretonne, dans son *Parnographe*, demandait que tout étranger ne pût pénétrer en France qu'avec un billet de santé délivré à la frontière.

Parent-Duchâtelet, comparant la syphilis à la peste, s'indigne de ce que la plus funeste de ces deux maladies ne soit l'objet d'aucun accord, d'aucune mesure préservatrice de la part des gouvernements. « Des millions, s'écrie-t-il, sont » dépensés tous les ans depuis plus d'un siècle pour la peste, qui n'a pas dépeuplé » Constantinople, pour la fièvre jaune, qui n'a pas empêché l'accroissement pro- » digieux des villes d'Amérique! Et rien pour détruire la plus grave et la plus » effroyable des pestes, qui, depuis trois siècles, réside parmi nous. Voilà ce qui » ne peut se comprendre et ce qui excitera l'étonnement de nos enfants, qui ne

» pourront se rendre compte d'une pareille aberration. » (Voy. *ouvr. cit.*, t. II, p. 605.)

Petermann insistait sur la nécessité d'adopter des mesures simultanées sous peine de les voir rester infructueuses, et d'étendre les précautions sanitaires à tous les États européens. (Voy. *Ann. d'hyg.*, t. XVI, p. 299.)

Lorsque M. Acton, lorsque M. Michel Lévy, dans les passages qui servent d'épigraphes au présent travail, ont rangé l'extinction de la syphilis parmi les questions sociales, ils avaient en vue quelque système de séquestration analogue aux quarantaines.

M. Lagneau affirme que la visite imposée à tout marin national ou étranger des navires de commerce serait très-utile, mais il se montre réservé quant aux moyens d'exécution. « Il serait peut-être possible, dit-il, de leur défendre de » descendre à terre avant leur guérison, ou bien de les retenir dans des sortes » de lazarets où ils pourraient recevoir les négociants avec lesquels ils feraient des » affaires, mais où aucune femme ne serait admise. » Il espère que la perspective de la quarantaine les engagerait à se soigner dans le cours de leur voyage. (Voy. *Ann. d'hyg.*, t. LV, p. 59.)

Selon M. Richelot, « la visite sanitaire appliquée aux matelots à leur arrivée » dans les ports français présenterait sans doute de grandes difficultés; cependant on en conçoit la possibilité. *Et quand on réfléchit que ces hommes apportent » dans nos ports une masse vraiment effrayante de contagion*, on est invinciblement » porté à élever la voix pour demander une législation qui vienne imposer une » digue à cette funeste importation. » (Voy. *Mal vén.* de Hunter, etc., p. 765.)

En conséquence, il propose « d'exiger des matelots de la marine marchande, » soit nationaux, soit étrangers, avant de leur permettre de descendre à terre, » un certificat médical constatant qu'ils sont exempts de toute maladie vénérienne ».

La commission lyonnaise, par l'organe de M. Garin, dont j'ai tant de fois cité l'excellent travail, est très-explicite quant à la nécessité des conventions sanitaires internationales pour arriver à l'extinction de la syphilis; elle s'exprime ainsi : « Ce ne sera donc pas assez d'établir en France des hôpitaux et des dispensaires partout librement et gratuitement ouverts aux vénériens de tous les » pays; on devra provoquer au dehors, dans les contrées voisines et chez tous les » peuples civilisés, des mœurs analogues. Les traités internationaux, qui unissent » et harmonisent les intérêts industriels des nations, ne sauraient être sans effets » quand ils auront à intervenir pour un intérêt plus grand encore, pour la prospérité et la sécurité de l'espèce humaine. » (Voy. *ouvr. cité*, p. 111.)

Des faits que j'ai cités et des opinions que j'ai rapportées, je conclus que toutes les mesures opposées à la propagation des maladies vénériennes demeureront impuissantes tant que les matelots de la marine marchande ne seront soumis à aucune visite sanitaire, et tant que les vénériens trouvés parmi eux ne seront pas séquestrés jusqu'à guérison.

Les institutions et les règlements destinés à réaliser cet immense progrès humanitaire devront être discutés et adoptés par une conférence internationale réunissant l'élite des hygiénistes et des administrateurs.

Cette conférence arrêtera certainement les mesures les mieux combinées et les plus efficaces. Mais mon travail resterait incomplet si j'omettais de proposer et de développer moi-même, sur cet important sujet, un plan susceptible de fournir au moins une base à la discussion.

§ III. — Plan proposé.

La prophylaxie internationale des maladies vénériennes comporterait deux institutions distinctes :

1° Visites sanitaires ;
2° Des hôpitaux-lazarets.

1° *Visites sanitaires.* — Les visites sanitaires, pour être d'une efficacité absolue, devraient avoir lieu au départ et à l'arrivée des navires.

Je donne à mes propositions la forme d'un projet de règlement.

Art. 1er. Le capitaine de tout navire en partance doit être muni d'un certificat de santé concernant nominativement tous les hommes de son équipage et revêtu du visa du consul de sa nation.

Art. 2. Ce certificat sera délivré par le médecin sanitaire attaché au consulat de la nation à laquelle le navire appartient.

Art. 3. Les hommes trouvés malades seront retenus à terre, et ceux qui seront trouvés atteints de maladie contagieuse seront séquestrés jusqu'à guérison dans un hôpital spécial.

Art. 4. Les malades vénériens qui ne pourront ou ne voudront pas payer les frais de leur traitement seront traités aux frais de leur gouvernement respectif.

Art. 5. Les malades vénériens qui consentiront à payer les frais de leur traitement seront reçus dans des chambres particulières.

Il est très-important de faire observer que le certificat de santé ayant pour but d'établir la validité des hommes d'une manière absolue dans l'intérêt du service maritime et dans l'intérêt des armateurs, la visite sanitaire ne soulèverait pas les mêmes répugnances et ne rencontrerait pas les mêmes difficultés que si elle avait pour but unique la recherche des maladies vénériennes.

Et il est évident que si toutes les nations civilisées se concertaient pour empêcher l'embarquement des marins affectés de quelque maladie que ce fût, y compris la syphilis, non-seulement les armateurs y gagneraient de ne point engager des hommes qui font un service mauvais ou nul, et qu'ils sont obligés de payer jusqu'à ce qu'ils les aient rapatriés ; mais encore le problème de l'extinction des maladies vénériennes serait bien près d'être résolu dans les pays où la prostitution serait surveillée selon les principes que j'ai développés.

Art. 6. Tout navire arrivant ne pourra être admis à la libre pratique qu'après la visite sanitaire de son équipage.

Art. 7. Cette visite sera faite par le médecin attaché au consulat de la nation à laquelle le navire appartient.

Art. 8. Les hommes trouvés atteints de maladies contagieuses quelconques seront séquestrés jusqu'à guérison, ainsi qu'il a été dit ci-dessus articles 3, 4 et 5.

On conçoit que la patente nette délivrée au départ dans tous les ports d'armement ne suffirait pas pour assurer l'intégrité sanitaire des hommes à l'arrivée, à cause de l'incubation des maladies qu'ils auraient pu contracter peu de temps avant leur embarquement, et à cause de celles qu'ils auraient pu contracter pendant les relâches.

Cependant il est à présumer que si la visite au départ était généralisée dans le monde civilisé, la visite à l'arrivée, dont l'exécution offrirait de très-graves difficultés, perdrait beaucoup de son importance hygiénique, et peut-être pourrait-elle être abandonnée.

Voilà pour les visites sanitaires.

Mais ce nouveau régime comporte l'organisation d'hôpitaux-lazarets pour la séquestration et le traitement des hommes trouvés atteints de maladies vénériennes : la véritable difficulté est là. Il faut pourtant remarquer que la visite sanitaire au départ éliminerait le plus grand nombre des hommes infectés, et que bon nombre de vénériens sentiraient la nécessité de se faire guérir avant de s'embarquer, afin de se soustraire à la séquestration, suite inévitable de la visite de départ.

Les divers éléments du système sanitaire que je propose sont corrélatifs.

Ce système comporte aussi l'organisation, dans tous les ports des pays civilisés, d'une surveillance sanitaire des prostituées analogue à celle dont j'ai formulé le règlement, et dont les bons résultats sont péremptoirement prouvés par l'expérience à Paris, à Bordeaux, à Lyon et à Bruxelles, etc.

Il est donc à espérer que le nombre des matelots infectés diminuerait rapidement, et que le problème de l'organisation hospitalière et de la séquestration se trouverait par là simplifié.

2° *Hôpitaux-lazarets.* — On pourrait procéder à la construction des hôpitaux-lazarets, par corps de bâtiments ou pavillons successifs, d'après les besoins qu'indiqueraient les visites sanitaires aussitôt qu'elles seraient organisées.

Ainsi, pour Marseille, par exemple, qui reçoit annuellement 87 000 matelots français ou étrangers (1), on commencerait par construire, sur un emplacement suffisamment vaste pour se prêter à l'extension des bâtiments, un premier pavillon renfermant, outre les services accessoires (cuisine, pharmacie, bain, lingerie, etc.), des salles pour 200 lits, qu'on se réserverait de multiplier selon les besoins.

Chaque gouvernement devrait pourvoir à la construction, d'après un plan convenu, des hôpitaux-lazarets que la Conférence internationale aurait jugés nécessaires.

En France, les hôpitaux-lazarets seraient sous la surveillance de l'inspecteur général des services sanitaires et des médecins des épidémies pour tout ce qui concerne le service médical.

Chaque gouvernement devrait rembourser les frais de traitement de ses nationaux.

Le règlement des hôpitaux-lazarets, arrêté par la Conférence internationale, serait uniforme quant à l'admission, la séquestration et la sortie des malades, la discipline intérieure, etc. Je ne crois pas devoir entrer dans ces détails. Je fais seulement observer que les malades pourraient recevoir des visites, excepté de la part des femmes.

La haute surveillance administrative serait confiée, dans chaque ville, à une commission composée des trois consuls des nations qui auraient fourni le plus grand nombre de matelots malades; cette commission serait présidée par un fonctionnaire supérieur de la marine indigène.

(1) Sans compter le petit cabotage.

Je crois devoir ajouter ici quelques données administratives et financières quant à l'organisation de ce nouveau service en France.

15 000 malades par année, en admettant que la durée moyenne du traitement fût de 25 jours, exigeraient 1515 lits d'hôpitaux. A raison de 3500 francs par lit, la somme totale à dépenser pour le premier établissement s'élèverait à 5 302 500 francs.

A raison de 650 francs par lit, la dépense annuelle, pour le traitement des malades, serait de 984 750.

Le quart de cette dépense environ étant remboursé par les puissances étrangères ou par les malades payants, il resterait à la charge de la France une somme de 738 568 francs, augmentée de ce qu'il faudrait payer à l'étranger pour le traitement de nos marins infectés. Mais il est à présumer que la crainte de la séquestration déterminerait un grand nombre d'hommes à se faire traiter avant de s'engager ; ces chiffres ne seraient donc probablement jamais atteints.

Or, le traitement des vénériens de nos armées de terre et de mer coûte annuellement 1 500 000 francs ; le traitement des vénériens coûte aux hôpitaux civils de Paris seulement, 600 000 francs (1) ; cette somme doit être au moins quadruplée si l'on veut apprécier la dépense exigée par le traitement des vénériens civils dans toute la France (2). On peut donc affirmer qu'en France, les maladies vénériennes entraînent des dépenses hospitalières annuelles qui s'élèvent à 3 900 000 francs au minimum.

Si le nombre des malades diminuait seulement de moitié sous l'influence des mesures sanitaires que je propose, on voit que, au point de vue financier, ces mesures seraient extrêmement avantageuses, et qu'une entreprise sérieuse contre la contagion vénérienne aurait une véritable importance économique, même sans considérer les avantages impossibles à supputer qu'en recueillerait pécuniairement l'ensemble de la population.

§ IV. — Officiers et passagers des navires. — Voyageurs arrivant par terre.

En 1769, un anonyme, cité par Lagneau, osa proposer d'établir aux barrières de Paris des bureaux où chaque personne, homme, femme ou fille entrant dans la ville, serait tenue de se faire examiner, de manière à ne laisser entrer aucun vénérien. (Voy. *Ann. d'hyg.*, 1855, t. LIV, p. 305.)

Il serait oiseux de s'arrêter à discuter une pareille proposition, dont l'absurdité est frappante.

Après les mesures sanitaires que j'ai proposées concernant les équipages de la marine militaire et marchande, il resterait sans doute à regretter que l'importation des maladies vénériennes par les passagers des navires comme par les voyageurs qui franchissent les frontières terrestres, pût continuer librement, mais je ne crois pas que, dans l'état actuel des mœurs européennes, il soit possible de songer à soumettre les arrivants à des visites sanitaires et à la séquestration. De

(1) 812 lits à 700 francs, 568 400 francs ; mais il y a toujours un certain nombre de vénériens dans les hôpitaux ordinaires.

(2) Lyon a 285 lits de vénériens ; Marseille, 160 ; Bordeaux, 85 ; Strasbourg, 60 ; Brest, 60, etc. Toutes les grandes villes en ont un certain nombre, selon l'importance de leur population.

ce côté le problème me paraît insoluble : s'il ne l'est pas absolument du côté des équipages en partance, c'est surtout parce que les hommes qui s'engagent à faire un service pendant une traversée peuvent être tenus de prouver leur validité.

CHAPITRE V

SERVICE MÉDICAL.

Les dispensaires de salubrité et les hôpitaux de vénériens sont des institutions qui concourent au même but : restreindre l'infection vénérienne. Il me paraîtrait nécessaire qu'elles fussent harmonisées entre elles par l'unité de direction.

C'est à l'hôpital qu'on peut reconnaître si la séquestration des filles inscrites a été ordonnée dès le début des maladies, dès l'apparition des premiers symptômes, par le service du dispensaire. C'est au dispensaire qu'on peut reconnaître si les malades ne sortent de l'hôpital qu'après guérison complète.

Les observations et les statistiques recueillies à l'hôpital devraient profiter au dispensaire, et réciproquement. Pourtant, dans toutes les grandes villes, les dispensaires et l'hôpital sont complétement indépendants l'un de l'autre, non-seulement au point de vue administratif, mais encore au point de vue médical; bien plus, ils ne sont soumis à aucun contrôle. Les dispensaires et les bureaux des mœurs annexes du service de police sont dans les attributions du chef de la police, préfet ou maire, selon l'importance des villes; les hôpitaux de vénériens, établissements municipaux, sont sous la direction des commissions administratives des hôpitaux ou de l'administration municipale. De là résulte qu'aucune mesure n'est combinée dans l'intérêt du succès commun des deux services; ils sont même souvent en hostilité déclarée.

Une prostituée clandestine gravement infectée, recherchée par le service des mœurs, à qui elle est déjà signalée, peut se réfugier à l'hôpital des vénériens; elle échappe à la surveillance des agents qui la perdent de vue; mais, comme elle est entrée volontairement, elle peut sortir lorsqu'il lui plaît avant la guérison, pour continuer un commerce éminemment dangereux pour la santé publique.

Si les lits de l'hôpital sont pleins, l'administration est obligée de refuser les malades de l'un et de l'autre sexe qui se présentent; mais aucune autorité n'est avertie des risques que fait courir à la santé publique cette insuffisance matérielle d'un établissement qui devrait être une sorte de lazaret.

D'autres fois il faut des protections pour entrer à l'hôpital des vénériens; on n'obtiendra pas la faveur d'y être admis si l'on ne justifie pas d'un séjour de six mois ou d'un an dans la ville.

Qu'une fille inscrite, envoyée à l'hôpital pour la première fois, y apporte un chancre induré en voie de réparation, ou une roséole, c'est-à-dire une maladie déjà ancienne, personne ne recherchera si la séquestration tardive est causée par la négligence des médecins du dispensaire, ou si la fille reconnue malade dans une autre ville en a été expulsée.

Qu'une fille atteinte de chancre au col utérin ou de plaques muqueuses aux amygdales sorte de l'hôpital comme guérie, si les médecins du dispensaire l'y renvoient immédiatement, ils encourront l'animadversion de leur confrère chargé de l'hôpital, et si un conflit s'élève, le tort sera pour ceux qui, l'ayant soulevé, auront troublé la quiétude de l'administration. Nulle mesure ne sera ni prise, ni conseillée pour prévenir le retour des plus dangereuses erreurs; qu'une fille

atteinte de gale simple occupe un lit à l'hôpital des vénériens pendant quinze jours, qu'une fille atteinte de vaginite granuleuse soit renvoyée de l'hôpital pendant la période menstruelle, ce qui empêche les médecins du dispensaire de constater qu'elle n'est pas guérie, rien absolument dans les institutions actuelles, rien n'est prévu pour prévenir ces désordres ou remédier à ces dangers.

Je ne fais ici aucune allusion à ce qui se passe dans une ville déterminée; les faits que je signale m'ont été révélés par des médecins spéciaux que j'ai consultés directement.

Ces faits démontrent qu'en France, aucune mesure d'ensemble n'est prise contre la contagion vénérienne, et que les moyens d'en préserver la population ne sont point contrôlés et ne sont dans les attributions de personne. Quant à cette partie importante de l'hygiène publique, l'anarchie administrative est complète, même à Paris.

Le Comité consultatif, le Conseil d'hygiène et de salubrité du département de la Seine, les conseils d'hygiène des départements, l'Académie de médecine, n'ont jamais été appelés à délibérer sur la question posée par le Comité médical de Marseille, par la commission d'organisation du Congrès médical international; la police est surtout préoccupée de prévenir les réclamations des autorités militaires qui deviennent pressantes lorsque le nombre des hommes infectés augmente dans les garnisons; jamais l'inspecteur général des services sanitaires, jamais les médecins des épidémies n'ont pénétré dans les dispensaires ni dans les hôpitaux de vénériens.

La question posée par Seutin au Congrès médical de Belgique, en 1835, avait été examinée, en 1841, par le Conseil de salubrité de Marseille. Pelacy avait reconnu la plupart des inconvénients que je signale, aussi demandait-il l'unité d'action et d'impulsion administrative et l'unité de personnel médical. (Voy. Pelacy, *Rapp. au Cons. de salubr. de Marseille sur l'état et les besoins du service du dispensaire*, dans *Ann. d'hyg.*, 1841, t. XXV, p. 307.)

Depuis la délibération de l'Académie de médecine de Belgique en 1843 et le Congrès général des hygiénistes réunis à Bruxelles en 1852, la seule initiative qui ait été prise collectivement en faveur de la prophylaxie des maladies vénériennes est due à la Société de médecine de Lyon. Cette initiative a produit le rapport présenté par M. Garin en mars 1866, et que j'ai eu tant de fois l'occasion de citer.

Puis est venu le concours proposé par le Comité médical de Marseille en juillet 1866, et enfin le programme du Congrès médical international publié en septembre, qui provoque des propositions susceptibles d'être soumises à l'examen des gouvernements.

Mais, en vérité, avant de songer à organiser un service sanitaire international, il faudrait s'occuper d'établir chez nous un service sanitaire interdépartemental, c'est-à-dire d'instituer sérieusement, grâce à la toute-puissance de la centralisation administrative, l'ensemble des moyens que le bon sens indique pour arriver à restreindre dans l'étendue de notre propre pays la propagation de l'infection vénérienne.

Les hygiénistes déplorent vainement les douleurs et la détérioration que la syphilis apporte à l'espèce humaine. Le traitement des vénériens militaires et marins coûte annuellement 1 500 000 francs; le budget dépense cette somme avec résignation. Le traitement des vénériens civils coûte plus du double aux administrations hospitalières; elles ne s'en émeuvent point. L'effectif militaire se trouve

diminué d'un centième environ (0,86 journée de maladies vénériennes pour 100 journées de présence sous les drapeaux (voy. *Statist. méd. de l'armée*, 1864, p. 70); l'effectif de la marine est affaibli probablement dans la même proportion, ce sont des calamités qu'on subit comme inévitables.

Pour remédier à cette situation, il faudrait évidemment un nouveau service sanitaire. A mon avis, il ne serait pas difficile de l'organiser sans compliquer les rouages administratifs, sans même augmenter sensiblement le nombre des fonctionnaires.

Les médecins des dispensaires de salubrité, des dispensaires spéciaux et des hôpitaux de vénériens devraient relever d'un chef commun; ce serait, dans chaque département, le médecin des épidémies.

Les médecins des épidémies, sous l'autorité directe des préfets comme à présent, relèveraient aussi de la haute direction de l'inspecteur général des services sanitaires. Celui-ci centraliserait les rapports et les statistiques, et proposerait au ministre les améliorations qu'il jugerait utiles, les encouragements qu'il jugerait mérités, et le ministre transmettrait ses décisions aux préfets pour exécution.

On pourvoirait aux encouragements de la manière suivante :

Le compte des dépenses hospitalières nécessitées par le traitement des vénériens dans les infirmeries et dans les hôpitaux de la guerre et de la marine serait arrêté pour l'année 1866; à l'avenir, la moitié des économies réalisées sur ces dépenses hospitalières de 1866 serait employée chaque année à récompenser le personnel des services sanitaires des villes où la plus forte diminution de la contagion vénérienne serait démontrée par la statistique comparative des vénériens militaires, et à améliorer les divers services sanitaires, dispensaires et hôpitaux de vénériens dans les villes où l'infection demeurerait stationnaire ou bien même se montrerait en progrès.

Supposé que sous l'influence des mesures que j'ai proposées le nombre des vénériens traités dans les hôpitaux de la guerre et de la marine ne diminuât que d'un cinquième; le cinquième de 1 500 000 francs serait de 300 000 francs, dont la moitié permettrait d'offrir au personnel du service sanitaire des encouragements considérables et de fortifier les bureaux des mœurs. Le budget bénéficierait encore de 150 000 francs, qui s'accroîtraient rapidement chaque année moyennant la prophylaxie internationale dont j'ai posé les bases.

Conclusions. — Dans chaque département, le médecin des épidémies devrait être chargé de la haute surveillance des services médicaux, des dispensaires de salubrité, des dispensaires spéciaux et des hôpitaux de vénériens.

Il devrait être l'intermédiaire officiel de l'administration et le chef direct des médecins des dispensaires et des hôpitaux de vénériens. Il correspondrait d'une part avec les chefs de chaque service, et d'autre part avec le préfet, qui déciderait des affaires courantes, qui soumettrait au ministre de l'agriculture et du commerce les affaires importantes, et lui transmettrait les rapports, les statistiques et les propositions.

L'inspecteur général des services sanitaires devrait être chargé de la haute surveillance de tous les services qui ont pour but la prophylaxie des maladies vénériennes; il centraliserait les statistiques et les rapports des médecins des épidémies, il adresserait au ministre des rapports sur l'ensemble des services et leurs résultats. Les propositions de l'inspecteur général ne deviendraient exécutoires que sauf l'approbation du ministre, qui adresserait ses propres décisions aux préfets pour exécution.

Le compte des dépenses nécessitées par le traitement des vénériens dans les infirmeries et dans les hôpitaux de la guerre et de la marine étant arrêté pour l'année 1866, à l'avenir la moitié des économies réalisées sur ces dépenses serait employée chaque année à récompenser le personnel du service sanitaire dans les villes où la plus forte diminution de l'infection vénérienne serait démontrée par la statistique comparative des vénériens militaires, et à améliorer les différents services sanitaires, savoir : les bureaux des mœurs, les dispensaires et les hôpitaux de vénériens dans les villes où l'infection demeurerait stationnaire ou bien même se montrerait en progrès.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES.

1° La société civile a le droit et le devoir de réprimer les scandales de la prostitution, et d'en prévenir les dangers au double point de vue de la moralité et de la santé publiques.

2° Nulle réforme sanitaire purement locale ne peut être considérée comme efficace contre la contagion vénérienne. Un vaste système international peut seul réaliser à cet égard le vœu des hygiénistes.

3° On peut considérer comme prouvé que dans la ville de Londres, dans les autres villes d'Angleterre comme dans les principales stations maritimes hors d'Europe, où les prostituées ne sont soumises à aucune surveillance spéciale et ne subissent aucune visite sanitaire, la proportion des femmes publiques infectées dépasse 50 pour 100.

Aussi les villes maritimes de l'Angleterre, des États-Unis, etc., fréquentées par une immense population de marins appartenant à toutes les nations, doivent être considérées comme des foyers très-actifs d'infection vénérienne.

CONCLUSIONS RELATIVES A LA RÉPRESSION DE LA PROSTITUTION EN GÉNÉRAL.

4° La majesté et l'inviolabilité de la loi répugnent également à l'autorisation formelle et à la prohibition absolue de la prostitution ; mais la loi, qui ne peut ni reconnaître ni interdire la prostitution, peut du moins énoncer formellement les attributions de la police à son sujet.

PROJET DE LOI.

ART. 1er. La répression de la prostitution, soit avec provocation sur la voie publique, soit de toute autre manière, est confiée au chef de la police.

Un pouvoir discrétionnaire est confié à ce magistrat sur tous les individus qui s'adonnent à la prostitution publique.

ART. 2. La prostitution publique est constatée, soit par le témoignage de deux agents au moins, soit par notoriété, soit par enquête sur plainte et dénonciation.

ART. 3. Le chef de la police pourra faire, à l'égard de ceux qui par métier favorisent la prostitution, ainsi qu'à l'égard des logeurs, des aubergistes, des propriétaires et principaux locataires, tous les règlements qu'il jugera convenables pour la répression de la prostitution.

ART. 4. Le chef de la police pourra faire les règlements qu'il jugera convenables pour les visites corporelles imposées aux prostituées dans l'intérêt de la santé publique.

CONCLUSIONS RELATIVES A LA RÉPRESSION DE LA PROSTITUTION CLANDESTINE.

5° Les inspecteurs chargés de la surveillance des prostituées insoumises doivent agir avec la plus grande circonspection à l'égard de celles qu'ils rencontrent sur la voie publique, et les suivre jusque dans les maisons de tolérance et dans le domicile des filles inscrites, afin de ne procéder à leur arrestation que lorsque le doute sur leurs dispositions n'est plus possible.

6° Il n'y aura lieu de procéder à l'arrestation d'une insoumise dans un lieu notoirement ouvert à la prostitution, que s'il y a trace de flagrant délit, ou aveu de la part de la fille ou de l'homme trouvé avec elle, qu'il y a eu provocation de la part de la fille à un acte de débauche.

7° Les inspecteurs ne procèdent à l'arrestation sur la voie publique d'une insoumise qu'ils n'auraient pu surprendre dans un des cas sus-énoncés, que lorsqu'une surveillance prolongée leur aura permis d'observer des faits susceptibles d'être précisés, soit qu'on la saisisse au moment où elle sortirait d'un lieu de prostitution ou circulant avec des filles publiques, soit qu'elle occasionne par ses provocations un scandale public.

8° Les inspecteurs observeront toujours vis-à-vis de ces femmes les convenances que commande la dignité de l'administration, sauf à faire constater juridiquement les outrages ou les voies de fait dont ils auraient été l'objet de leur part, et ils s'abstiendront de la manière la plus absolue de tout moyen de surprise ou de subornation.

9° Quelles que soient les circonstances où elles auront été arrêtées, les insoumises seront conduites immédiatement devant le chef du bureau des mœurs, afin qu'il soit procédé sans délai à leur interrogatoire et à leur examen corporel.

10° Dans les villes du second ordre, où l'arrestation immédiate n'est pas indispensable, on considère qu'il y a flagrant délit ou tout au moins présomption suffisante de prostitution clandestine dans les cas suivants :

11° Lorsqu'une fille est surprise dans un lieu public ou sur la voie publique se livrant à des actes de débauche avec un homme qui déclare ne pas la connaître et ne pas répondre d'elle.

12° Lorsqu'une fille est surprise introduisant dans son domicile un individu qu'elle a rencontré sur la voie publique ou dans un lieu public, et qui fait la même déclaration que ci-dessus.

13° Lorsqu'une fille est surprise dans une maison garnie ou dans une auberge enfermée avec un homme qui fait la même déclaration que ci-dessus.

14° Lorsque, à des époques rapprochées, les agents ont rencontré la même fille dans les rues ou dans les lieux publics avec des hommes différents, bien que chacun d'eux ait pu déclarer être son amant ou son protecteur.

15° Lorsqu'une fille est surprise dans une maison de passe, ou lorsque les agents la voient entrer dans une pareille maison ou en sortir.

16° La fréquentation des filles inscrites ou des maîtresses de maison de passe est assimilée au flagrant délit de prostitution clandestine.

17° Dans tous ces cas, sur un rapport écrit signé de deux agents, la fille est convoquée au bureau des mœurs par une lettre, et si elle refuse de se rendre à la convocation, sur l'ordre du chef du bureau des mœurs qui juge de la gravité du fait, elle peut être arrêtée et amenée de force.

18° Lorsqu'elle comparaît devant le chef du bureau des mœurs, celui-ci lui fait

subir, sur sa famille, ses antécédents, sa profession, etc., un interrogatoire dont il garde la note écrite pour former les éléments d'un dossier; il ajoute à ce dossier l'acte de naissance de la fille, qu'il se procure par une lettre officielle écrite au nom du chef supérieur de la police, et qu'il adresse au maire de la commune dont la fille est originaire.

19° Si de l'ensemble des informations il résulte que la fille a décidément renoncé au travail et qu'elle n'a plus d'autre moyen d'existence que la prostitution; si elle a été trouvée atteinte de maladie vénérienne et qu'il faille enfin renoncer à la voir reprendre une vie honnête, le chef du bureau des mœurs demande au chef supérieur de la police l'autorisation de l'inscrire sur le registre de la prostitution publique.

20° Les parents, s'il s'agit d'une fille mineure, ou le mari, s'il s'agit d'une femme mariée, ont dû être mis en demeure de reprendre l'inculpée et de pourvoir à ses besoins en veillant sur sa conduite.

21° L'inscription sur le registre de la prostitution publique a lieu :

1° Sur la demande des filles, c'est l'inscription volontaire;

2° Par ordre du chef supérieur de la police, c'est l'inscription d'office.

22° L'inscription est la sauvegarde nécessaire et unique de la société contre le scandale et le danger de la prostitution exercée même par les filles mineures.

23° S'il arrivait qu'une fille dont l'inscription d'office a été décidée refusât de signer le registre et d'accepter la carte de prostituée, elle y serait contrainte par la prison.

24° Si cependant la fille refusait absolument de signer, il serait fait mention de son refus au bas du procès-verbal d'inscription, et il serait passé outre.

25° Aucune réforme ne serait plus utile que celle qui consisterait à relever les fonctions de chef de bureau des mœurs par des émoluments convenables, et à ne les confier qu'à des hommes d'une moralité et d'une capacité éprouvées.

26° La répression de la prostitution clandestine est de la plus haute importance. Toutes les mesures administratives, toutes les mesures sanitaires qui peuvent être prescrites pour prévenir les scandales et les dangers de la prostitution publique, et pour prévenir la propagation des maladies vénériennes, deviennent à peu près illusoires si le service de la police est négligé en ce qui concerne la prostitution clandestine.

27° Un règlement uniforme, relativement à la prostitution et à la prophylaxie des maladies vénériennes, devrait être adopté dans tous les centres de population, non-seulement en France, mais dans tous les pays civilisés.

CONCLUSIONS RELATIVES AU SERVICE MÉDICAL. — DU MÉDECIN DES ÉPIDÉMIES.

28° Dans chaque département, le médecin des épidémies est chargé de la haute surveillance des dispensaires de salubrité, des dispensaires spéciaux et des hôpitaux de vénériens.

29° Il est l'intermédiaire officiel de l'administration et le chef direct des médecins des dispensaires et des hôpitaux de vénériens.

30° Il correspond d'une part avec les chefs de chaque service, et d'autre part avec le préfet, qui décide des affaires courantes, qui soumet au ministre de l'agriculture et du commerce les affaires importantes, et lui transmet les rapports, les propositions, les statistiques.

31° Il est nommé par le préfet, sur une liste de trois candidats formée au scrutin par le conseil d'hygiène et de salubrité du département.

DE L'INSPECTEUR GÉNÉRAL.

32° L'inspecteur général des services sanitaires résidant à Paris est chargé de la haute surveillance de tous les services qui ont pour but la prophylaxie des maladies vénériennes; il centralise les statistiques et les rapports des médecins des épidémies; il adresse au ministre des rapports sur l'ensemble des services et sur leurs résultats.

33° Les propositions de l'inspecteur général ne deviennent exécutoires que sauf l'approbation du ministre, qui adresse ses propres décisions aux préfets pour exécution.

34° Il est nommé par le ministre, sur une liste de trois candidats formée par le comité consultatif d'hygiène et de salubrité publique.

CONCLUSIONS RELATIVES AUX RÉCOMPENSES ET AUX AMÉLIORATIONS.

35° Les comptes des dépenses nécessitées par le traitement des vénériens dans les infirmeries et dans les hôpitaux de la guerre et de la marine étant arrêtés pour l'année 1866, à l'avenir la moitié des économies réalisées sur ces dépenses sera employée chaque année à récompenser le personnel du service sanitaire dans les villes où la plus forte diminution de l'infection vénérienne serait démontrée par la statistique comparative des vénériens militaires, et à améliorer les différents services sanitaires : dispensaires et hôpitaux de vénériens dans les villes où l'infection demeurerait stationnaire ou bien même se montrerait en progrès.

CONCLUSIONS RELATIVES AUX PRÉSERVATIFS.

36° Les préservatifs individuels sont d'une valeur médiocre, et il est impossible de compter sur eux pour arriver à restreindre l'infection vénérienne dans l'ensemble de la population; leur usage ne saurait être généralisé, et leur efficacité est présumée plutôt que démontrée.

37° L'onction des organes par un corps gras avant l'acte, et le lavage à grande eau additionnée de substances aromatiques après l'acte génital paraissent être les meilleurs préservatifs des maladies vénériennes.

CONCLUSION RELATIVE A L'INSTRUCTION SANITAIRE AFFICHÉE DANS LES MAISONS DE PROSTITUTION.

38° Cette instruction, à peu près illusoire dans la pratique, doit être abandonnée comme d'une utilité douteuse et comme compromettant la dignité de l'administration.

CONCLUSION RELATIVE A LA RESPONSABILITÉ DES FILLES PUBLIQUES ET DES MAÎTRESSES DE MAISON.

39° La responsabilité des filles publiques, celle des matrones dans la maison desquelles des maladies vénériennes ont été contractées, ne peut jamais être invo-

quée en justice. Cette responsabilité doit se borner au payement des frais de traitement, soit par les filles isolées qui ont une propriété saisissable, comme un mobilier, soit par les maîtresses de maison.

CONCLUSIONS RELATIVES AUX MOYENS DE PRÉVENIR LA TRANSMISSION DE LA SYPHILIS DES NOURRICES AUX NOURRISSONS ET DES NOURRISSONS AUX NOURRICES.

40° La nourrice devra se pourvoir d'un certificat dûment légalisé, délivré par le médecin cantonal, et attestant qu'elle réunit, sous le rapport sanitaire, toutes les conditions désirables pour élever un nourrisson.

41° Si elle change de résidence à son arrivée, elle devra se soumettre à une contre-visite faite par un médecin agréé par l'administration.

42° Toute nourrice à laquelle un enfant aura été confié devra se munir d'un certificat du médecin agréé par l'administration, et constatant que l'enfant est sain en apparence.

43° Si elle emporte l'enfant, ce certificat sera remis au médecin cantonal de sa résidence, qui procédera immédiatement à une contre-visite, puis à une seconde visite dans le courant du troisième mois.

44° L'enfant syphilitique doit être allaité par une nourrice également syphilitique, l'un et l'autre devant être soumis simultanément au même traitement. A défaut de nourrice syphilitique, l'enfant infecté doit être nourri par une chèvre, ou au biberon, s'il est impossible de faire autrement.

CONCLUSIONS RELATIVES AUX MOYENS DE PRÉVENIR LA TRANSMISSION DE LA SYPHILIS PAR LE VACCIN.

45° La transmission de la syphilis par le vaccin a été signalée ; mais c'est un accident facile à éviter et relativement très-rare.

46° Les vaccinateurs devront recourir au cowpox le plus souvent possible, et lorsqu'à défaut de cowpox, ils vaccineront de bras à bras, il leur est expressément recommandé de ne jamais puiser le vaccin que sur des enfants en bonne santé âgés de plus de trois mois, et d'éviter de faire saigner les boutons.

47° Si le vaccinifère, même sain en apparence, était âgé de moins de trois mois, il faudrait s'enquérir de l'intégrité sanitaire de sa mère.

48° Dans tous les cas, il est nécessaire de laver soigneusement la lancette après chaque inoculation.

CONCLUSIONS RELATIVES AUX MOYENS DE PRÉVENIR LA TRANSMISSION DE LA SYPHILIS PAR LES INSTRUMENTS ET LES USTENSILES QU'ON PORTE A LA BOUCHE.

49° La transmission de la syphilis par les instruments et les ustensiles qu'on porte à la bouche est relativement très-rare.

50° Elle ne peut guère être combattue directement par des mesures administratives spéciales, cependant il serait utile de généraliser dans les verreries les avis et les instructions adoptées par le Conseil d'hygiène et de salubrité du département du Rhône.

CONCLUSIONS RELATIVES AUX HÔPITAUX DE VÉNÉRIENS.

51° L'insuffisance des hôpitaux de vénériens est un fait notoire auquel il serait urgent de remédier.

52° Les vénériens des deux sexes devraient être admis librement et sans aucune formalité dans les hôpitaux spéciaux.

53° Les prostituées des petites villes, des bourgs et des villages, qu'on se borne le plus souvent à expulser lorsqu'elles sont reconnues malades, devraient être dirigées par la gendarmerie jusqu'à l'hôpital de vénériens le plus voisin, et y être séquestrées jusqu'à guérison.

54° Le régime intérieur des hôpitaux de vénériens devrait être amélioré, afin que les malades n'éprouvassent aucune répugnance à y entrer et à y rester jusqu'à parfaite guérison.

55° L'admission de tous les malades sans distinction d'origine, la séquestration étendue aux prostituées malades des petites localités, et l'amélioration du régime intérieur des hôpitaux de vénériens n'entraîneraient pas de fortes dépenses, si l'on adoptait le principe de l'application à l'amélioration des services prophylactiques de la syphilis des économies réalisées sur le traitement des vénériens de l'armée et de la flotte à partir d'une époque déterminée.

56° Les règlements sur la police intérieure des hôpitaux de vénériens des départements devraient être calqués sur ceux des hôpitaux de vénériens de Paris et de l'infirmerie de Saint-Lazare, et l'exécution de ces règlements devrait être assurée rigoureusement par une inspection sérieuse.

57° La haute surveillance médicale des hôpitaux de vénériens devrait être confiée à Paris à l'inspecteur général des services sanitaires, et dans les départements aux médecins des épidémies.

CONCLUSIONS RELATIVES AUX DISPENSAIRES SPÉCIAUX.

58° Des consultations gratuites pour les vénériens devraient être organisées dans toutes les grandes villes.

59° Les médicaments devraient être délivrés gratuitement par les pharmacies des hôpitaux.

60° Les dispensaires spéciaux sont un moyen très-économique de subvenir à l'insuffisance des hôpitaux de vénériens.

61° Au point de vue médical, les consultations gratuites et les dispensaires spéciaux devraient être soumis à la surveillance de l'inspecteur général des services sanitaires et des médecins des épidémies.

CONCLUSIONS RELATIVES A LA VISITE SANITAIRE DES OUVRIERS CIVILS.

62° La visite sanitaire des ouvriers civils est illusoire, car la séquestration des malades est impossible.

63° Les progrès à réaliser par la prophylaxie des maladies vénériennes parmi les ouvriers civils consisteraient dans l'amélioration des hôpitaux de vénériens, la libre admission des malades dans ces hôpitaux sans formalités restrictives, et dans l'organisation des dispensaires spéciaux, avec délivrance gratuite des médicaments.

CONCLUSIONS RELATIVES A LA VISITE SANITAIRE DES OUVRIERS CIVILS ENRÉGIMENTÉS OU ENGAGÉS MILITAIREMENT.

64° Les ouvriers enrégimentés ou engagés militairement au service de l'État devraient être assujettis à des visites sanitaires périodiques, et, lorsqu'ils sont trouvés infectés de maladie vénérienne, ils devraient être séquestrés jusqu'à guérison, selon les décisions ministérielles en vigueur.

CONCLUSIONS RELATIVES A LA VISITE SANITAIRE DES PRÉVENUS, DES PRISONNIERS ET DES VAGABONDS.

65° Les prévenus, les prisonniers et les vagabonds arrêtés pour défaut d'asile, doivent être soumis à la visite sanitaire dès leur entrée en prison ; mais la séquestration jusqu'à guérison des maladies ne peut être imposée aux prévenus qui sont l'objet d'ordonnances de non-lieu ou aux condamnés dont la peine expire avant la guérison.

CONCLUSIONS RELATIVES A LA VISITE SANITAIRE DES SOLDATS DE L'ARMÉE DE TERRE ET DES MARINS DE LA FLOTTE.

66° Les soldats de l'armée de terre et les marins de la flotte doivent être visités tous les dix jours, sans préjudice des visites faites au départ et à l'arrivée.

67° Les marins de la flotte, au retour d'une campagne, ne doivent être autorisés à descendre à terre qu'après que leur intégrité sanitaire aura été constatée et certifiée par le chirurgien du bord, selon les règlements en vigueur.

CONCLUSIONS RELATIVES A LA VISITE DES MARINS DES NAVIRES MARCHANDS FRANÇAIS ET ÉTRANGERS.

68° Les marins des navires marchands français ou étrangers qui arrivent dans nos villes maritimes après avoir abordé des ports où les prostituées ne sont soumises à aucun règlement sanitaire, sont la cause principale du renouvellement et de la propagation de l'infection vénérienne.

69° Toutes les mesures opposées à la propagation des maladies vénériennes demeureront impuissantes tant que les matelots de la marine marchande ne seront soumis à aucune visite sanitaire, et tant que les vénériens trouvés parmi eux ne seront pas séquestrés jusqu'à guérison.

70° Les institutions et les règlements destinés à réaliser cet immense progrès humanitaire, en prévenant la propagation des maladies vénériennes par les marins, devraient être discutés et adoptés par une conférence internationale réunissant l'élite des hygiénistes et des administrateurs.

PROJET DE RÈGLEMENT INTERNATIONAL POUR COMBATTRE LA PROPAGATION DES MALADIES VÉNÉRIENNES PAR LES MARINS.

Art. 1er. Le capitaine de tout navire en partance doit être muni d'un certificat de santé concernant nominativement tous les hommes de son équipage et revêtu du visa du consul de sa nation.

Art. 2. Ce certificat sera délivré par le médecin sanitaire attaché au consulat de la nation à laquelle le navire appartient.

Art. 3. Les hommes trouvés malades seront retenus à terre, et ceux qui seront trouvés atteints de maladies contagieuses seront séquestrés jusqu'à guérison dans un hôpital spécial.

Art. 4. Les malades vénériens qui ne pourront ou ne voudront pas payer les frais de leur traitement seront traités aux frais de leur gouvernemet respectif.

Art. 5. Les malades qui consentiront à payer les frais de leur traitement recevront des soins dans des chambres particulières.

Art. 6. Tout navire arrivant ne pourra être admis en libre pratique qu'après la visite sanitaire de ses matelots.

Art. 7. Cette visite sera faite par le médecin sanitaire attaché au consulat de la nation à laquelle le navire appartient.

Art. 8. Les hommes trouvés atteints de maladies contagieuses quelconques seront séquestrés jusqu'à guérison, ainsi qu'il a été dit ci-dessus.

Cependant il est à présumer que si la visite au départ était généralisée dans le monde civilisé, la visite à l'arrivée, dont l'exécution offrirait de très-graves difficultés, perdrait beaucoup de son importance hygiénique, et peut-être pourrait-elle être abandonnée.

Art. 9. Chaque gouvernement pourvoira à la construction, d'après un plan convenu, des hôpitaux-lazarets que la conférence internationale aura jugés nécessaires.

Art. 10. Chaque gouvernement devra rembourser les frais de traitement de ses nationaux.

Art. 11. Le règlement intérieur de ces hôpitaux-lazarets sera arrêté par la conférence.

Art. 12. La haute surveillance administrative en sera confiée dans chaque ville à une commission composée des trois consuls des nations qui auront fourni le plus grand nombre de matelots malades, et présidée par un fonctionnaire supérieur de la marine indigène.

Art. 13. En France, les hôpitaux-lazarets seront sous la haute surveillance des médecins des épidémies et de l'inspecteur général des services sanitaires pour tout ce qui concerne le service médical.

Art. 14. Il n'est pas possible d'étendre le régime des visites sanitaires et de la séquestration aux passagers des navires ni aux voyageurs qui franchissent les frontières terrestres.

PROJET DE RÈGLEMENT PROPOSÉ POUR ÊTRE APPLIQUÉ UNIFORMÉMENT A TOUS LES DISPENSAIRES DE SALUBRITÉ ET A TOUS LES BUREAUX DES MŒURS.

§ I. — Dispositions générales.

Art. 1er. Le service de la police des mœurs est placé sous la direction d'un commissaire de police portant le titre de chef du bureau des mœurs.

Art. 2. Ce fonctionnaire est chargé de faire exécuter les règlements concernant la répression de la prostitution clandestine, les filles publiques, les maisons de tolérance et les garnis où logent les filles de mauvaise vie. Pour remplir cette mission, il est assisté d'un nombre d'agents suffisant placés sous son autorité immédiate.

§ II. — Enregistrement ou inscription des filles.

Art. 3. Toute femme qui se livre notoirement à la prostitution publique est enregistrée comme telle, soit sur sa demande, soit d'office (voy. Conclusions générales relatives à la prostitution clandestine).

Art. 4. La mesure de l'enregistrement consiste dans l'inscription sur un registre particulier des nom et prénoms de la fille publique, de son âge, de son pays, de sa demeure, de sa profession antérieure et des motifs qui l'ont déterminée à recourir à la prostitution. Avant l'enregistrement, il lui est donné connaissance des règlements concernant les filles publiques.

Art. 5. L'enregistrement est presque toujours volontaire; on n'y procède d'office qu'à l'égard du petit nombre de femmes qui, livrées manifestement à la débauche, déjà arrêtées plusieurs fois pour fait de prostitution, ou atteintes de maladies contagieuses, refusent de se soumettre à des mesures auxquelles il est du devoir de l'autorité de les assujettir dans l'intérêt de l'ordre et de la santé publique.

§ III. — Logement des filles.

Art. 6. Les filles publiques enregistrées se divisent en deux classes : les isolées, c'est-à-dire celles qui ont un domicile particulier, soit à terme, soit en garni, et les filles de maison, dénomination affectée à celles qui demeurent dans des maisons de prostitution, dites de tolérance.

Art. 7. Une fille inscrite ne peut passer dans la catégorie des isolées que sauf l'autorisation du chef du bureau des mœurs; ce fonctionnaire décide aussi, en raison des convenances locales, du logement qu'elle peut occuper.

Art. 8. Les femmes qui tiennent des maisons de tolérance, et qu'on appelle maîtresses de maison ou matrones, ne peuvent exercer sans l'autorisation de l'administration, autorisation qu'elles n'obtiennent que sur la production du consentement écrit du propriétaire de la maison où elles veulent s'établir.

Art. 9. Toute demande en autorisation de loger des filles soumises ou d'établir une maison de tolérance est remise au chef du bureau des mœurs, qui la soumet au chef supérieur de la police avec son avis motivé.

Art. 10. Les maisons de tolérance et les garnis où logeront les filles soumises n'auront jamais sur la voie publique qu'une seule issue, laquelle sera garnie d'une double porte; leurs croisées extérieures, cadenassées et à vitres dépolies, prendront l'air par deux vasistas adaptés aux châssis supérieurs.

§ IV. — Police de la voie publique et des lieux publics.

Art. 11. Tout ce qui peut attirer l'attention des passants et causer du scandale est expressément défendu et sera sévèrement réprimé, comme les toilettes indécentes, les provocations, les rixes, les appels directs dans les rues, etc.

§ V. — Radiation.

Art. 12. Toute fille inscrite qui désirera obtenir sa radiation adressera sa demande au chef supérieur de la police, qui statuera sur le rapport du chef du bureau des mœurs.

§ VI. — Visites sanitaires.

ART. 13. Toutes les filles inscrites sont assujetties à la visite sanitaire une fois par semaine, et plus fréquemment s'il est jugé nécessaire.

ART. 14. Les filles qui sortent de l'hôpital et dont la guérison ne saurait être trop sûrement constatée, les filles suspectes ou dénoncées comme malades, les filles sortant de prison, les arrivantes, les partantes, et les filles nouvellement inscrites, subissent une visite supplémentaire indépendamment de la visite périodique.

ART. 15. Les visites hebdomadaires ont lieu au dispensaire de salubrité établi (dans une rue peu fréquentée d'un quartier excentrique). Elles sont gratuites (1).

Elles ont lieu les mardis et mercredis de chaque semaine, de neuf à onze heures du matin.

Toutes les filles qui ne se seront pas présentées pour être visitées le mardi ou le mercredi seront passibles de vingt-quatre heures de prison.

Les filles qui, sans excuse légitime, auront manqué à la visite le mardi et le mercredi, seront reçues au dispensaire pour y être visitées de neuf à onze heures du matin, le jeudi et le vendredi, en payant une amende de ...., et celles qui auront manqué à la visite le jeudi et le vendredi seront reçues au dispensaire le samedi en payant une amende de ....

ART. 16. Les filles qui ne pourront se rendre au dispensaire en raison d'une maladie quelconque devront faire constater par un certificat de médecin qu'il leur est impossible de sortir; elles adresseront ce certificat à M. le chef du bureau des mœurs; elles seront alors visitées gratuitement à leur domicile par le médecin de service.

§ VII. — Médecins sanitaires.

ART. 17. Les médecins sanitaires sont nommés par le chef supérieur de la police sur une liste de candidats présentés par la société, ou à défaut par l'association médicale de la ville.

ART. 18. Ils sont constitués en commission sous la haute surveillance du médecin des épidémies, et nomment entre eux au scrutin un président chargé de la direction du service.

ART. 19. Ils sont tous soumis au même règlement et partagent tous également les charges de la visite.

ART. 20. Le président centralise les travaux de la commission; il veille, d'après le règlement, à la bonne exécution des visites; il arrête, de concert avec ses collègues, l'ordre de roulement du service; il recueille les éléments de la statistique; il adresse chaque semaine et chaque trimestre, au nom de la commission, un rapport au médecin des épidémies sur l'état du service.

ART. 21. En acceptant leurs fonctions, les médecins s'engagent à ne point traiter les filles inscrites.

ART. 22. Les médecins, sans préoccupation de théorie, doivent déclarer malade toute fille atteinte d'affection muco-purulente ou suppurante.

ART. 23. De quelque utilité que soit le spéculum, c'est à chaque médecin

(1) Je crois devoir formuler le système bordelais, qui me paraît le meilleur lorsqu'on ne pourra pas appliquer la gratuité absolue.

sanitaire d'en régler l'emploi, sans qu'on lui puisse faire un précepte absolu de le généraliser.

Art. 24. Le nombre des médecins sanitaires est de un pour deux cents filles inscrites environ.

Art. 25. Leurs émoluments sont, au minimum (en France), de 2400 francs par an.

Art. 26. Ils doivent être âgés de trente ans au moins et de soixante-cinq ans au plus.

Art. 27. Ils sont révocables par le chef supérieur de la police, pour négligence habituelle dûment constatée dans leur service, pour infraction au règlement, etc.

Art. 28. Après vingt-cinq ans de service, ils ont droit à une retraite égale à la moitié de leurs émoluments.

SOCIÉTÉ MÉDICALE HARVÉIENNE DE LONDRES. COMITÉ POUR LA PRÉVENTION DES MALADIES VÉNÉRIENNES INSTITUÉ LE 21 FÉVRIER 1867.

RAPPORT DU COMITÉ A LA SOCIÉTÉ.

L'attention publique a, pour diverses raisons, été appelée dans ces dernières années sur les grands malheurs qui affligent la société à cause de la propagation des maladies vénériennes dans toutes les classes. Ainsi, l'armée anglaise a tant souffert de ces maladies, que, en 1864, les relevés statistiques de l'armée démontrent que, sur une moyenne de 73 000 hommes stationnés dans le royaume, il y eut une perte de service, pour cause de maladies vénériennes, de près d'une semaine du corps entier. De même, en 1862, sur un total de 88 600 matelots de la marine royale, admis dans les hôpitaux, il y en eut 7000 admis pour cause de ces maladies. Dans le but de porter un remède à ces maux, le parlement britannique passa une loi, intitulée le *Contagious Diseases Act* (Acte pour la prévention des maladies contagieuses), qui fut mise en vigueur en décembre 1864, et ensuite une commission royale fut nommée qui examina un certain nombre de médecins et autres personnes, et fut appelée la *Venereal Diseases Commission*. Le but de cet acte du parlement étant seulement de prévenir les maladies vénériennes dans l'armée et la marine, il n'est en vigueur que dans les villes de Portsmouth, Plymouth, Woolwich, Chatham, Sheerness, Aldershof, Windsor, Colchester, Shorncliffe, the Curragh, Cork et Queenstown, qui sont toutes des stations militaires et navales. Les traits principaux du *Contagious Diseases Act* 1866 sont que la police de ces villes a maintenant le pouvoir de mener toute femme, connue pour se livrer ouvertement à la prostitution dans ces villes, à un dispensaire pour la faire examiner, et, si elle est malade, de la forcer à entrer dans un hôpital du gouvernement et d'y rester jusqu'à sa guérison. Cette loi a déjà causé une grande diminu-

tion dans le nombre des cas de maladies vénériennes dans les endroits susdits. Le fait aussi que le nombre de ces maladies a diminué dans plusieurs villes de France et autres parties du continent, par la police sanitaire, a suggéré l'application de quelques mesures semblables en ce pays-ci. La question devenait de plus en plus importante, et l'on commença à la discuter.

Dans ces circonstances, le congrès médical international de Paris, 1867, vint proposer la question suivante : « Question III. Est-il possible de proposer aux divers gouvernements quelques mesures efficaces pour restreindre la propagation des maladies vénériennes? » Les membres de la Société médicale harvéienne de Londres, influencés par les raisons ci-dessus mentionnées, décidèrent le 21 février 1867, sur la proposition du docteur Charles Drysdale, appuyée par le docteur Tilbury Fox, qu'un comité serait nommé dans le but de « rechercher l'étendue de la propagation des maladies vénériennes en Angleterre, de discuter les meilleurs moyens de la prévenir, et de faire un rapport sur ce sujet au Congrès international de Paris. Ce comité fut composé de membres de la société spécialement intéressés dans cette question, et l'on rechercha la coopération de plusieurs membres distingués de la profession médicale, qui ont étudié la question. Les noms des membres du comité sont : le docteur S. E. Pollock (président), M. Acton, le docteur Victor Bazire, le docteur Beigel, le docteur Broadbent, le docteur Chapman, M. Weeden Cooke, M. Holmes Coote, M. Walter Coulson, M. Curgenoen, le docteur Ch. Drysdale, Hondie, M. R. W. Dunn, le docteur Tilbury Fox, M. Gascoyen, M. Ernest Hasl, M. Berkeley Hill, le docteur Hjaltelin, M. James Lane, le docteur Maudsley, le docteur Menzies, le docteur Meredyth, le docteur Victor de Meric, le docteur Semple, M. Sidgwick, le docteur Steele, le docteur Stuart, M. Leevan, M. Henry Thompson, et le docteur Achille Vintras.

A sa première réunion, le 13 mars, le comité décida que des lettres circulaires seraient envoyées aux principaux hôpitaux de la Grande-Bretagne et de l'Irlande, dans le but de déterminer combien de cas de maladies vénériennes étaient traités par jour dans chaque hôpital, etc., quelle était la proportion de ces cas aux cas de chirurgie, et combien de lits étaient appropriés à ces maladies dans chaque hôpital. Cette idée fut mise à exécution, et le comité tient à exprimer sa vive reconnaissance aux différents chirurgiens, etc., de ces hôpitaux pour les renseignements importants qu'ils ont communiqués. En lisant ces rapports, on peut voir que le mal infligé à la population entière par les maladies vénériennes contagieuses est énorme; et peut-être ne serait-ce pas trop de dire que, de toutes les maladies susceptibles d'être prévenues, il n'en est aucune qui, en ce moment, en Angleterre, cause plus de ravages dans la santé. Ainsi, le rapport de M. Holmes Coote, chirurgien de *Saint-Bartholomews Hospital*, dit que l'on voit en moyenne 174 cas de maladie vénérienne journellement à cet hôpital, ou à peu près la moitié des malades externes chirurgicaux. Le rapport du *Guy's Hospital*, par le docteur Steele, dit qu'à peu près 43 pour 100 de tous les malades externes sont des vénériens; et M. Cooper Forster, un des chirurgiens du même hôpital, dit que, sur 295 cas externes de chirurgie vus par lui en mai 1867, 174 étaient vénériens et 121 non vénériens. Le *Royal free Hospital* de Londres a journellement 117 cas de maladies vénériennes, c'est-à-dire 3 sur 8 des malades chirurgicaux sont des vénériens. Aux hôpitaux de King's College, University College, Saint-Mary's, Westminster, London Hospital, Middlesex Hospital et Metropolitan free Hospital de Londres, la proportion des vénériens est d'un tiers à un huitième de tous les cas externes de chirurgie. Le Lock Hospital (hôpital des vénériens de Londres) reçoit

journellement 179 hommes et 39 femmes affectés de maladies vénériennes. Il contient 15 lits d'hommes, et n'a jamais plus de 30 lits pour les prostituées de Londres. La majorité des lits, dans cet hôpital, dont le nombre es de 80, est réservée pour les malades envoyés par le gouvernement, d'après la loi de 1866. Dans le *Dreadnought*, hôpital pour les matelots, près de Londres, 50 cas de maladies vénériennes sont vus journellement parmi les matelots de la marine civile, une classe d'hommes très-infectée par ces maladies contagieuses. Dans l'*Ophthalmic Hospital de Monfields*, un cinquième des cas de maladies des yeux, parmi les malades externes, sont, selon le rapport de M. Hutchinson, des cas de syphilis.

Il y a très-peu de lits pour les vénériens de Londres. Ainsi le Lock Hospital, comme il a été dit, n'a que 30 lits pour les prostituées, même celles qui souffrent des plus graves maladies; et, selon M. James Lane, on est constamment forcé de renvoyer des filles, même avec des grandes ulcérations des organes génitaux, faute de place à l'hôpital. Le *Guy's Hospital* a 55 lits affectés aux vénériens, 25 pour des hommes et 30 pour des femmes. *Saint-Thomas Hospital* avait autrefois, avant qu'il eût changé de local, 65 lits pour les vénériens, dont 25 pour les femmes. Le *Royal free Hospital* a 26 lits pour des femmes vénériennes, et l'on renvoie chaque jour des femmes portant les lésions les plus contagieuses. Le *Middlesex Hospital* a seulement 11 lits pour des femmes. Les vénériens ne sont pas admis du tout dans les hôpitaux de Saint-George, Saint-Mary's, University College et beaucoup d'autres hôpitaux de Londres. Il n'y a qu'une demi-douzaine de lits pour des femmes vénériennes dans le *London Hospital*, qui contient 450 lits, et est situé dans une localité pauvre, extrêmement peuplée et très-éprouvée par les maladies vénériennes. Ainsi, *Saint-Bartholomews Hospital*, qui a 25 lits pour des hommes et 56 lits pour des femmes affectés de maladies vénériennes, est très-fréquenté par les pauvres femmes malades de Whitechapel (quartier de l'est), où l'absence d'un établissement pour la réception de femmes vénériennes se fait très-vivement sentir.

Ainsi, dans toute la ville de Londres, avec une population de plus de 3 000 000, il n'y a probablement pas, à présent, plus de 150 lits dans les hôpitaux affectés aux prostituées ou aux femmes pauvres atteintes de maladies vénériennes contagieuses. Mais, en 1865, il y avait à Londres, selon les statistiques de la police, à peu près 6000 prostituées bien connues de la police et classées parmi les voleurs et autres personnes dangereuses. Cette statistique ne comprend probablement qu'un tiers du nombre de femmes qui gagnent leur vie en se prostituant, et, comme une forte proportion de ces femmes est malade, on peut facilement imaginer combien est insuffisant le nombre de lits affectés à ces malheureuses, qui perpétuent constamment les maladies vénériennes contagieuses.

Un fait important est ressorti de l'enquête faite par la Société harvéienne, c'est que les workhouses (maisons des pauvres) de Londres n'admettent qu'un nombre extrêmement restreint de prostituées affectées de ces maladies, et qu'on les envoie demander un asile au Lock Hopital et à d'autres hôpitaux, qui ont déjà un très-petit nombre de lits réservés à cette classe de maladies.

Ainsi, le Strand Workhouse, le City of London Workhouse, Paddington Workhouse, Saint-Olave's Workhouse, Lambeth Workhouse, Shondetch Workhouse, Saint-Martin's Workhouse, Hackney Workhouse, Bethnal Green Workhouse, Saint-Luke's Workhouse, Saint-Giles Workhouse et Newington Workhouse,

n'ont probablement pas tous ensemble plus de trois douzaines de lits pour les femmes vénériennes, et les renvoient au Lock Hospital (auquel ils font des contributions annuelles), au Royal free Hospital, à Saint-Bartholomews ou à Guy's Hospital, où elles ont à concourir, avec une foule d'autres infortunées, pour être admises, et comme beaucoup d'entre elles sont renvoyées, elles sont forcées de continuer leur métier pour vivre.

L'effet de la syphilis sur la santé des enfants a été démontré par le rapport du docteur Williams, de l'hôpital des enfants malades, Ormond de Londres. Ce rapport fait voir que, en 1866, il y avait 93 garçons et 105 filles affectés de syphilis sur 1007 cas chirurgicaux vus à l'hôpital, c'est-à-dire 1 sur 5 cas. Dans les hôpitaux et les dispensaires pour le traitement des maladies de la peau, de un huitième aux quatre cinquièmes des cas sont classés sous le titre d'éruptions syphilitiques secondaires.

Il existe encore dans le public d'Angleterre une étrange opinion, à savoir, que, comme les maladies vénériennes sont pour la plupart causées par un commerce déréglé entre les deux sexes, elles ne doivent pas obtenir la même attention que les autres maladies. Cette opinion a produit le résultat que, dans plusieurs des hôpitaux et dispensaires de Londres et de la province, on n'admet pas les vénériens. Ainsi, les hôpitaux de Saint-George, Saint-Mary's, University College, etc., de Londres, et d'autres encore, ne font pas profession de traiter ces cas. M. Jackson écrit de South Staffordshire Hospital qu'il n'y a pas de lits pour les vénériens dans cet hôpital. Un règlement de *Portland, town fra Dispensary*, dit qu'aucun vénérien ne doit y être traité. D'autres dispensaires, tels que celui de Famigdon, à Londres, voient une forte proportion de vénériens parmi leurs cas chirurgicaux. On écrit du *Nottingham general Hospital* que les ulcères primitifs et la gonorrhée sont rarement vus. Une certaine classe de praticiens et les empiriques sont seuls consultés. Dans le Hull general Infirmary, il n'y a pas de lits pour ces cas, ainsi qu'au General Hospital de Dumfries, en Écosse. Il résulte des règlements des comités de ces hôpitaux, comme on peut facilement se l'imaginer, qu'une foule de cas de maladies vénériennes ne sont pas traités dans toutes nos grandes villes, et aussi la contagion est propagée partout; et, plus que cela, les malades sont encouragés à recourir à l'aide de personnes qui n'ont aucune connaissance de la médecine, au grand détriment de leur santé et de leur bourse. Mais, plus que cela, les vénériens de ces quartiers viennent chercher un asile dans des hôpitaux plus humanitaires, comme à Londres, où, selon M. Holmes Coote, les cas les plus tristes de misère et de maladie combinées viennent du quartier de Whitechapel, où il n'existe vraiment rien qui vaille le nom d'institution pour la réception de la foule de prostituées malades de ce quartier pauvre et si peuplé. Les établissements affectés au traitement des maladies vénériennes, dans les autres villes de la Grande-Bretagne et de l'Irlande, semblent être aussi insuffisants dans toutes les grandes villes (excepté Dublin, qui reçoit une subvention du gouvernement) qu'ils le sont à Londres. Il est très-rare que les villes possèdent des hôpitaux pour les vénériens, et celles qui en possèdent ont trop peu de lits pour tous ceux qui demandent à être admis.

A Liverpool, le *Southern Hospital* et les autres hôpitaux envoient tous leurs vénériens au Lock Hospital, qui a 50 lits, et en moyenne quarante-cinq personnes des deux sexes dans l'hôpital. Le Lock Hospital de Dublin ne reçoit que des femmes, et a en moyenne quatre-vingt-six cas et pas de malades externes. Le Staffordshire general Infirmary a 4 lits pour des hommes et 4 pour des

emmes, et ces lits sont souvent inoccupés. Chester Infirmary admet, en moyenne, deux femmes vénériennes. Dans le Royal Infirmary d'Édimbourg, selon le docteur Gillespie, il y a 26 lits pour des vénériens. Le Lock Hospital d'Édimbourg a 36 lits pour des femmes vénériennes. Le Royal Infirmary de Glascow n'a pas de lits pour les vénériens, et le Lock Hospital, Glascow, n'a que 45 lits pour ces cas. Le General Hospital de Belfort (en Irlande) a six vénériens internes et une petite salle pour les femmes. Il n'y a pas d'hôpital pour les vénériens dans cette ville.

D'après les divers rapports qu'il a reçus, le comité a osé espérer qu'on pourrait faire beaucoup pour empêcher la propagation des maladies vénériennes qui ont jusqu'ici été une cause sérieuse de détérioration pour les populations, spécialement dans les grandes villes. Paris, une ville moins grande que Londres, possède maintenant plus de 450 lits pour les femmes vénériennes et 336 lits pour les hommes, tandis que Londres n'a pas plus de 150 lits pour les femmes, et certainement pas plus de 100 lits pour les hommes vénériens; un nombre si faible, qu'on peut facilement comprendre pourquoi on voit si fréquemment des cas de ces maladies dans la pratique des médecins des hôpitaux et de la ville. M. Acton a calculé qu'il faudrait 1500 lits pour les individus vénériens des deux sexes à Londres, si l'on voulait avoir la même proportion de lits affectés aux malades de cette classe que dans plusieurs des villes de l'Europe, et le comité est d'avis que même cette évaluation n'est pas exagérée. Le comité espère ardemment que l'heure est enfin arrivée où l'attention du public anglais sera enfin éveillée, et qu'il reconnaîtra l'énormité du mal présent, ainsi que la nécessité de faire quelque chose pour diminuer la fréquence d'une classe de maladies si faciles à prévenir que les maladies vénériennes. La petite vérole a entièrement disparu de plusieurs États, grâce à des mesures gouvernementales, et il n'est pas de raison pour qu'on ne fasse pas les mêmes efforts en Angleterre pour empêcher la propagation d'un des plus grands fléaux auxquels la race humaine est sujette, fléau qui n'atteint pas seulement les personnes déréglées, mais étend ses ravages jusqu'aux êtres les plus innocents et les plus intéressants, c'est-à-dire aux enfants. Le comité suggère enfin que le *Contagious Diseases Act* de 1866, qui donne le pouvoir de mener toute prostituée se livrant ouvertement à la prostitution (dans certaines villes) à un dispensaire pour la faire examiner, et, si elle est malade, de la forcer d'entrer dans un hôpital du gouvernement jusqu'à sa guerison, soit appliqué aussi à la partie civile de la population.

RAPPORT SUCCINCT SUR LES VISITES HEBDOMADAIRES FAITES DANS UNE MAISON DE TOLÉRANCE DE LONDRES

PAR M. DE MERIC

Chirurgien des hôpitaux de Londres.

Du 1er février 1862 au 1er août 1867, soit 66 mois et 264 visites.

Moyenne des sujets, toujours dans l'établissement : 7; examens au spéculum : 1848, sur 109 sujets différents.

Le séjour a varié ainsi qu'il suit :

Pour 73 sujets, de 8 jours à 6 mois; pour 9 sujets, de plus de 6 mois à 12 mois, et pour 27 sujets, de plus de 12 mois à 30 mois.

L'âge a varié de 16 à 25 ans.

J'ai l'honneur d'offrir ici un supplément au rapport du comité de la Société harvéienne de Londres. Ce rapport indique la nécessité d'une surveillance active de la prostitution, la fréquence des maladies vénériennes en Angleterre, et l'insuffisance des secours hospitaliers. Je désire montrer que dans Londres, où aucune mesure restrictive n'est en force, des visites hebdomadaires dans une maison de tolérance peuvent avoir des résultats avantageux. Je me permettrai, en outre, d'illustrer par quelques dessins l'état déplorable où nous arrivent, dans les hôpitaux, les malheureuses abandonnées à elles-mêmes.

Dans cette rapide esquisse, on peut admettre, sous le point de vue des rapports sexuels, deux grandes classes de maladies : les contagieuses et les non contagieuses. Ce sont spécialement les premières qui doivent nous intéresser ici; je me borne à dire, en ce qui touche les secondes, que nous avons remarqué surtout le catarrhe utérin, les végétations, l'excoriation du col, abcès de la grande lèvre, sécrétion leucorrhéique du vagin, métrite, ovarite et métrorrhagie. On sait que, parmi les prostituées, toutes ces affections se présentent assez souvent, surtout la métrite et l'ovarite.

Les affections contagieuses se sont présentées ainsi : blennorrhagie, chancre simple, bubons en rapport avec les chancres simples ou purement inflammatoires, chancre infectant, syphilis généralisée, et, un peu en dehors des maladies strictement vénériennes, la gale et les pediculus pubis.

Sur les 109 sujets, j'ai noté, pendant les 66 mois, 32 cas de maladies contagieuses seulement, et 39 cas d'affections non contagieuses. 38 sujets n'ont présenté aucun signe de maladie.

La moyenne du séjour dans l'établissement, pour les maladies contagieuses, est de 6 mois; pour les non contagieuses, de 5 mois; et de 2 mois pour les personnes qui ont joui d'une parfaite santé.

Nous approchons maintenant des conditions afférentes à la question III du programme, et l'on se demande, pour essayer d'y répondre, quelles sont les maladies contagieuses qui se sont présentées. — Quelques-unes sont rares, d'autres se rencontrent plus souvent.

Parmi les premières, il n'y a eu que 4 cas de gale, 1 seul cas de véritable blennorrhagie uréthrale, 3 chancres simples, 3 cas de bubons, 1 seul cas de chancre induré, et 21 cas de syphilis généralisée, pendant les 66 mois dont j'ai parlé. Je fais ici la remarque importante que, parmi ces 21 cas de syphilis généralisée, 16 sujets étaient plus ou moins malades au moment de l'entrée dans l'établissement, et 5 sujets prirent la maladie pendant le fonctionnement. On voit, par ce chiffre de 16, combien l'affection syphilitique doit être fréquente dans le milieu qu'on appelle la prostitution clandestine, car ces 16 sujets étaient libres avant d'être admis dans la maison, et venaient presque tous d'un pays où la visite est obligatoire. Il n'y a eu, pendant les 66 mois, que 3 Anglaises dans l'établissement.

De ces 16 sujets, 6 furent renvoyés immédiatement dans leur pays, après constatation de leur état ; j'en plaçai 4 dans mon service de Royal Free Hospital, et les symptômes des 6 autres étaient si anciens et si peu graves, qu'elles furent traitées dans la maison.

Mais ici arrive le point capital, c'est le peu de puissance contagieuse des symptômes secondaires anciens ou à peu près disparus. Pendant les 66 mois d'exercice que comprend cette rapide esquisse, nous n'avons eu que deux plaintes de la part de clients, l'une d'écoulement uréthral et l'autre de chancre. Ce dernier cas, même, était problématique, car les chancres mous dont j'ai parlé étaient à l'index. J'insiste sur cette circonstance, car la maison est alimentée surtout par des clients habituels, qui n'eussent pas manqué de se plaindre chaque fois qu'il serait arrivé malheur. Il est évident qu'ici je ne puis plus m'appuyer sur des chiffres rigoureux ; ce que je cherche à prouver, c'est que dans un établissement où la visite est loin d'être obligatoire, où la séquestration l'est encore moins, mais où l'intervention médicale a toujours été prompte et bien suivie, les catastrophes masculines ont été extrêmement rares. Que serait-ce donc, et mes remarques ne portent ici que sur les maisons de tolérance et non sur le fonctionnement de la voie publique, que serait-ce, dis-je, si les visites étaient tri-hebdomadaires et la séquestration obligatoire? Je dois dire, cependant, que si tous les catarrhes utérins étaient séquestrés, il faudrait envoyer à l'hôpital à peu près toutes les femmes, car ce catarrhe semble être le complément forcé de la prostitution. Si je ne me trompe, le dispensaire de Paris n'est pas si rigoureux ; admis, il y a deux ans, sous le patronage bienveillant de M. Clerc, à assister à la visite de la Préfecture, j'ai cru remarquer que cette affection si bénigne (et cependant un peu chanceuse) n'était pas l'objet de mesures prohibitives. J'ai classé le catarrhe utérin parmi les affections non contagieuses; mais je me suis souvent demandé, et je prie messieurs les membres du Congrès de se demander si le catarrhe utérin chez un sujet jadis vérolé, et ne présentant plus trace de syphilis, ne pourrait pas communiquer la vérole à un sujet sain.

Jetons un coup d'œil, en terminant, sur l'étiologie des états pathologiques des sujets qui habitent une maison de tolérance. Ces sujets, sous le point de vue de la question III, nous les considérons comme contaminants, et c'est pour cette cause que je crois fermement qu'on doit conseiller aux gouvernements de tous les

pays de prendre des mesures sanitaires; mais je n'apprendrai rien à personne en disant que ces sujets sont fort souvent contaminés, et de là découle la nécessité de précautions qu'on pourrait prendre officiellement, et que les sujets eux-mêmes, toutefois, prennent avec une spontanéité qu'on ne saurait leur reprocher. Mais les précautions officielles et officieuses n'ont qu'une portée limitée. Les symptômes, palpables et évidents, sont peut-être les moins dangereux chez les deux sexes, car on les constate facilement, mais la vérole secondaire peut habiter mystérieusement, et c'est ici qu'on pourrait appréhender du danger de part et d'autre. Eh bien, messieurs, ce danger ne m'effraye pas, en ce qui touche les périls des deux sexes. D'après mon expérience, il faut une cohabitation habituelle pour que dans ces conditions la contamination ait lieu. Je tire cette opinion et de la maison de tolérance dont j'ai parlé, et de la clientèle de la ville. Touchant celle-ci, je ne citerai très-brièvement qu'un fait qui m'a frappé. J'avais soigné d'une syphilis secondaire une dame avec qui un de mes clients avait des rapports assez fréquents. Pendant près d'une année (la dame n'ayant plus aucuns symptômes bien apparents, sauf des plaques muqueuses presque microscopiques aux amygdales), ce commerce se continua sans encombre. Enfin arriva le lien conjugal, et, six mois après le mariage, le mari eut d'énormes ganglions derrière une oreille (sans origine préalable ou aucune manifestation du côté des parties génitales) et une roséole bien caractérisée. — Conseillons donc des mesures, surtout en Angleterre, où elles n'existent que partiellement, pour la protection des armées de terre et de mer. Conseillons-les, messieurs, partout où elles ne sont point exigées, et conseillons-les non pas exclusivement en vue du sexe masculin, mais aussi pour épargner à des malheureuses, bien dignes de la pitié des philanthropes éclairés, les affreuses complications qui viennent les dévorer. A Londres point de restrictions, et ce n'est que dans le plus piteux état que les sujets qui nous occupent viennent réclamer nos soins dans les hôpitaux. Attaché depuis douze ans à un établissement de ce genre, où des salles de vénériennes (dérisoirement disproportionnées aux besoins des populations) ont été fondées, j'ai traité quelques cas qui méritent votre attention. Les dessins que j'ai l'honneur de mettre sous vos yeux ont été faits à la hâte et ne présentent aucun intérêt artistique, mais ils plaident bien haut en faveur de la réponse que le Congrès sera, j'espère, disposé à faire à la question III, à savoir, qu'on doit certainement proposer aux gouvernements, et surtout à ceux qui ont jusqu'ici fait la sourde oreille, d'exiger des examens fréquents et de vastes services hospitaliers pour le traitement des maladies vénériennes chez les deux sexes.

DE LA PROPHYLAXIE GÉNÉRALE DES MALADIES VÉNÉRIENNES

PAR J. ROLLET

Ex-chirurgien en chef de l'Antiquaille,
Membre du Conseil d'hygiène et de salubrité du département du Rhône (1).

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS.

I

1° Les maladies vénériennes, prises dans leur ensemble, c'est-à-dire toutes les maladies contagieuses qui ont les rapports sexuels pour mode commun de transmission, ont aussi la prostitution pour centre et pour foyer principal de propagation. C'est par la prostitution que ces maladies se répandent avec le plus d'activité dans les masses.

2° Les *visites sanitaires des prostituées*, rendues faciles à l'administration par l'autorité qu'elle exerce sur ces filles, sont, en compensation, le moyen de prophylaxie le plus puissant que l'on puisse opposer en bloc à ces maladies. Les statistiques, c'est-à-dire les documents positifs auxquels le Congrès médical international fait surtout appel, établissent que les maladies vénériennes sont trois ou quatre fois plus fréquentes dans les pays où les prostituées ne sont pas visitées que dans ceux où elles le sont; qu'il y a aussi une différence sensible dans ces mêmes pays entre les villes où les visites sanitaires laissent à désirer et celles où ce service est bien organisé, les premières comptant, toutes proportions gardées, deux ou trois fois plus de malades que les secondes.

3° Les bons résultats des visites sanitaires des prostituées ne pouvant pas être mis en doute, et ces résultats dépendant beaucoup de la manière dont fonctionne cette institution, il importe, en premier lieu, de la perfectionner, c'est-à-dire de provoquer une révision générale et une refonte des règlements relatifs à la police sanitaire de la prostitution, et d'adopter un règlement uniforme, un règlement type, qui deviendrait obligatoire pour toutes les villes où les prostituées sont visitées ou appelées à l'être.

4° Après avoir perfectionné ce système de visites, il conviendrait, pour le même motif, de l'appliquer, autant que possible, à toutes les prostituées, en fai-

(1) Ne pouvant reproduire *in extenso* le remarquable travail de M. Rollet, qui a obtenu l'unanime approbation du Congrès, nous tenons tout au moins à en donner le résumé et les conclusions.

sant rentrer dans la catégorie de la prostitution réglementée les filles publiques qui ne sont pas visitées parce qu'elles ne sont pas inscrites, et qui forment ainsi le contingent de la prostitution clandestine, de celle que la statistique nous montre comme la plus dangereuse, puisque dans les visites accidentelles auxquelles ces filles sont soumises, on les trouve dix ou vingt fois plus souvent malades que les autres.

5° Comme conséquence encore plus générale de ce qui précède, il y a urgence à provoquer l'institution de ces visites dans toutes les villes importantes et chez toutes les nations qui en sont dépourvues (Angleterre, États-Unis, Espagne, Rome, etc.), c'est-à-dire partout où la prostitution est abandonnée à elle-même au grand préjudice de la santé publique.

6° L'application des visites sanitaires à toutes les prostituées et dans tous les pays constitue, à coup sûr, la mesure la plus importante d'hygiène internationale qu'on puisse proposer aux divers gouvernements.

7° Les *visites des hommes* sont utiles dans toutes les circonstances où ils risquent le plus de devenir des agents de propagation des maladies vénériennes, mais ces visites ne sont praticables par l'administration que sur les individus qui relèvent d'elle et à qui elle peut les imposer réglementairement.

8° Sans prescrire d'une manière expresse aux maîtresses de maison la visite des hommes qui fréquentent leurs établissements, on arriverait indirectement à ce résultat en leur recommandant, par un article du règlement sanitaire, d'employer ou de faire employer tous les moyens d'examen de préservation ou d'assistance nécessaires pour que leurs filles ne soient que le moins possible exposées et surtout jamais contraintes à des rapports avec un homme malade. L'exécution de ces mesures serait mise sous la responsabilité des maîtresses de maison à qui on infligerait une amende quand les cas de maladie de leurs filles dépasseraient une moyenne fixée par l'administration.

9° Les marins de l'État et les soldats de l'armée de terre, que la statistique signale aussi comme des propagateurs très-actifs des maladies vénériennes, devraient être assujettis, par l'autorité militaire dont ils relèvent, à des visites non-seulement périodiques, mais encore renouvelées à chaque déplacement : embarquement, débarquement, changement de garnison, départ en congé, arrivée ou retour au corps.

10° On serait en droit également d'interdire aux matelots de la marine marchande de descendre à terre sans être munis d'un certificat de santé constatant qu'ils sont exempts de maladies vénériennes.

11° On pourrait exiger le même certificat de tous les matelots étrangers dont les gouvernements ont adhéré à la convention sanitaire internationale de 1853.

12° La visite devrait être imposée aux prisonniers et proposée aux individus arrêtés pour délit de vagabondage.

13° Dans tous ces cas, la visite aurait ceci d'avantageux au point de vue de la prophylaxie, qu'elle porterait sur des individus qui, une fois reconnus malades par le médecin, pourraient être envoyés d'office à l'hôpital ou aux infirmeries, et retenus jusqu'à guérison.

14° L'*hospitalisation des vénériens* ne se fait, pour quelques-uns d'entre eux, en France, qu'avec la plus grande difficulté, bien que ce soit le mode d'assistance qui leur convienne le mieux; c'est aussi un bon moyen de prophylaxie des maladies vénériennes, puisque, en même temps qu'elle permet à ces maladies de guérir, elle les empêche de se propager.

15° Il serait opportun que dans les villes qui n'ont pas d'asiles spéciaux, les administrations hospitalières fussent invitées à recevoir désormais les véneriens dans les hôpitaux généraux au même titre que les autres malades.

16° L'hospitalisation des vénériens rencontre des obstacles même dans les villes qui ont des hôpitaux spéciaux; ceux-ci, vivant presque tous de subventions municipales, ne sont ouverts qu'aux malades domiciliés dans la ville, ou reçus en traitement aux frais des communes ou des départements voisins, mais après des formalités longues et compliquées. Il serait facile au gouvernement de rendre ces hôpitaux accessibles à tous les vénériens indigents, en simplifiant les formalités exigées pour les admissions, et en mettant, par une mesure générale, chacun des malades traités à la charge du département ou de la commune à qui il appartient par son domicile.

17° L'*assistance publique*, sous forme de consultations avec délivrance gratuite des médicaments dans les hôpitaux ou dans les dispensaires, et sous forme de secours à domicile, est également très-digne d'encouragement. Il en est de même de l'institution des ouvroirs, des providences et de toutes les œuvres de charité qui ont pour but de prévenir la prostitution, de la moraliser ou de la racheter.

18° L'*assistanee mutuelle*, qui pourrait rendre aussi de grands services dans les cas de maladies vénériennes, n'étend pas son action bienfaisante jusqu'à ces maladies. Les administrations de chemins de fer et les sociétés de secours mutuels procurent généralement à leur personnel ou à leurs sociétaires des soins médicaux et des remèdes gratuits, mais elles font une exception pour les vénériens, qu'elles délaissent.

19° Et pourtant l'égalité des malades devant l'assistance est un principe d'humanité que la médecine a proclamé depuis longtemps, qu'elle observe comme une règle absolue, que le gouvernement a lui-même adopté pour les hôpitaux militaires et les infirmeries des prisons, principe qui triomphe de plus en plus des résistances que lui opposent encore certaines administrations hospitalières chargées de l'assistance publique, et que nous voudrions voir pénétrer jusqu'au sein de l'assistance mutuelle.

20° Les *soins hygiéniques*, les *moyens préservatifs* et les *traitements abortifs* susceptibles de prévenir ou de guérir sur-le-champ certaines maladies vénériennes, rendraient plus de service s'ils étaient mieux connus, et surtout si l'on était plus familiarisé avec le diagnostic de ces maladies. Grâce à l'organisation de l'hygiène publique en France, il ne serait pas impossible de faire ici ce qui a déjà été fait avec succès pour d'autres maladies contagieuses, c'est-à-dire d'exposer succinctement et de propager, sous forme d'*instructions populaires* ou d'*instructions particulières pour les médecins*, toutes les notions médicales nécessaires pour compléter et pour rendre plus efficaces les mesures administratives de prophylaxie.

II

21° La syphilis proprement dite est moins fréquente, mais infiniment plus grave que les autres maladies vénériennes; elle se distingue encore de ces maladies en ce sens qu'elle est loin de se transmettre aussi exclusivement qu'elles par les rapports sexuels. Aujourd'hui que l'on connaît mieux la généralisation dans

l'organisme, et pour ainsi dire l'ubiquité du principe contagieux syphilitique et ses modes variés de transmission, il faut poursuivre la syphilis partout où elle se propage, ne fût-ce qu'accidentellement; et, en tous cas, c'est elle qui doit devenir désormais, sinon le seul, du moins le principal et le plus constant objet de mesures hygiéniques de préservation.

22° La *syphilis héréditaire* n'est pas rare dans les familles; elle est surtout très-répandue dans les maternités. Ainsi s'infiltre à travers les générations un principe de dégénérescence, quand ce principe, éminemment destructeur, ne va pas jusqu'à tuer les enfants dans le sein de leurs mères ou peu de temps après la naissance. C'est pourquoi un grand nombre de médecins légistes n'ont pas hésité à demander une loi qui fît de la syphiiis un motif d'opposition au mariage, une cause de nullité de cet acte, ou au moins un cas de séparation de corps.

23° La nécessité d'imposer à tout le monde la visite corporelle, les difficultés d'appréciation que présenteraient les cas d'infection syphilitique latente, l'impossibilité de préserver, par ce moyen, les enfants naturels, et les grands inconvénients que ne pourrait pas manquer d'avoir tout système de restriction adopté à l'égard des mariages, doivent faire renoncer à une pareille loi, malgré les intérêts considérables qu'elle aurait pour but de sauvegarder et la gravité d'une question dont on ne saurait méconnaître l'importance capitale et vraiment sociale.

24° Puisque le soin de se préserver doit être laissé aux familles, il importe beaucoup que les médecins, qui sont dans ces cas leurs conseillers naturels, s'entendent sur les lésions spéciales et sur l'état diathésique, qui font de la syphilis la seule de toutes les maladies vénériennes qui puisse constituer une inhabilité au mariage même après qu'il n'en reste plus trace apparente au dehors.

25° Le traitement antisyphilitique, administré suivant certains principes aux individus qui ont eu ou qui ont la syphilis, à ceux de ces individus qui se disposent au mariage, à ceux qui sont mariés, et principalement aux femmes enceintes, constitue le meilleur moyen de prophylaxie de la syphilis héréditaire.

26° Les principes du traitement antisyphilitique pourraient donc être rappelés avec profit dans les *instructions particulières aux médecins* dont nous avons parlé plus haut. La nécessité notamment d'un traitement prolongé devrait engager les médecins des hôpitaux à retenir, par la persuasion, dans les salles, ou à ramener aux consultations gratuites ceux des malades atteints de syphilis qui ont le plus besoin de cette prolongation de traitement ou de surveillance.

27° La syphilis, qui ne constitue pas une inhabilité au mariage aux yeux de la loi, en constituant néanmoins une du premier ordre aux yeux du médecin, celui-ci doit user de toute l'autorité morale qu'il peut avoir sur ses malades affectés de syphilis pour les retenir dans le célibat jusqu'à complète guérison. Consulté à ce point de vue, par les familles, sur la santé de leurs futurs alliés, le médecin doit fournir toutes les informations consciencieuses qui sont compatibles avec l'obligation du secret médical.

28° La *syphilis des nourrices* est, pour ainsi dire, un dérivé de la syphilis héréditaire. Lorsqu'un enfant, infecté héréditairement, est confié à une nourrice étrangère saine, il risque beaucoup de lui communiquer son mal : l'infection, chez la nourrice, ne se fait pas, habituellement, dès le principe, mais à l'époque seulement où la syphilis de l'enfant cesse d'être latente et se manifeste chez lui par des lésions apparentes, déclarées, ce qui arrive, en général, dans les trois premiers mois qui suivent la naissance.

29° Les moyens prophylactiques locaux qu'on a conseillés dans les cas d'allaitement d'un nouveau-né syphilitique par une nourrice saine, tels que les lotions sur les mamelons avec des liquides dits préservatifs, les frictions avec des pommades cathérétiques, les cautérisations même, n'ont qu'un effet incertain sur lequel il faut peu compter.

30° Réciproquement, une nourrice syphilitique qui se chargerait d'un enfant sain, risquerait aussi beaucoup de lui communiquer la contagion. Ces derniers cas ne se présentent pas aussi souvent que les premiers, mais, malgré leur rareté, ils font un devoir à l'administration de surveiller, à ce point de vue, les bureaux des nourrices ; ils imposent aussi aux familles le soin de faire visiter, par leurs médecins, les nourrices à qui elles confient leurs enfants.

31° Lorsqu'un enfant est issu de parents syphilitiques, le médecin, qui ignorerait ces antécédents, ne serait évidemment pas responsable de l'imprudence que pourrait commettre la famille en confiant l'enfant à une nourrice étrangère saine. Il n'en serait plus de même si le médecin connaissait les antécédents syphilitiques des parents, s'il avait constaté des signes de syphilis ou seulement s'il avait lieu de regarder la maladie comme probable ou possible chez l'enfant. Un médecin qui, dans ces cas, donnerait à la nourrice une assurance qu'il ne serait pas fondé à avoir lui-même d'après les règles de l'art, prendrait sur lui une responsabilité que les tribunaux pourraient avoir à apprécier.

32° L'enfant né d'une mère qui a ou qui a eu la syphilis, tombe malade à son tour et devient apte à transmettre sa maladie à une nourrice étrangère saine ; mais il peut être impunément allaité par sa mère, sur qui la maladie de son enfant n'a plus de prise. Pareille immunité s'observerait chez toute autre nourrice qui aurait aussi ou qui aurait eu la syphilis.

33° Le lait d'une femme qui a eu la syphilis, s'il est d'ailleurs de bonne qualité, convient parfaitement au nouveau-né syphilitique. C'est même dans ces circonstances seulement qu'on peut administrer à la nourrice un traitement antisyphilitique dont le nourrisson n'a qu'à bénéficier.

34° Les enfants qui ont des signes de syphilis ou que l'état actuel ou les antécédents de leurs parents vouent à une syphilis probable ou possible, peuvent donc, sans inconvénients, être allaités par leurs mères : il faut qu'ils le soient tous, c'est un principe général qui ne doit fléchir que devant l'absolue nécessité.

35° Dans les maternités, où le triage des nouveau-nés voués à la syphilis est encore plus difficile à faire que dans les familles, faute de renseignements sur la santé des parents, beaucoup de nourrices, d'abord saines, à qui on a confié des nourrissons de l'hospice, reviennent avec les signes de l'infection syphilitique. A Lyon, les nourrices et les nourrissons syphilitiques sont reçus dans des salles spéciales, sorte de crèche qui rend beaucoup de services, et qui mérite d'être recommandée à toutes les administrations hospitalières des grandes villes.

36° Ces femmes syphilitiques, une fois guéries, pourraient être recherchées de nouveau par les maternités : à défaut des mères, il n'y a pas de nourrices qui puissent mieux qu'elles allaiter ces enfants nés de parents inconnus que leur état incertain rend si dangereux pour les nourrices saines à qui on les confie.

37° Il n'y a donc pas, à proprement parler, d'exceptions, et toutes les fois qu'un enfant syphilitique, ou qu'on sait menacé de syphilis, ne peut pas être allaité par sa mère, il faut se résigner à recourir à l'allaitement artificiel, quelque défectueux, d'ailleurs, que soit encore ce mode d'alimentation.

38° La *syphilis vaccinale* dérive aussi, le plus souvent, de la syphilis héréditaire, car les nouveau-nés syphilitiques, qui sont un si grand danger pour leurs nourrices, ne font pas courir un moindre péril aux individus qu'ils servent à vacciner. Les faits de contagion vaccino-syphilitique sont aujourd'hui aussi nombreux qu'irrécusables.

39° Le sang des sujets syphilitiques est contagieux, puisqu'on a réussi à l'inoculer expérimentalement. Quant au vaccin lui-même pris sur ces individus, on peut ne pas lui refuser d'une manière absolue la qualité syphilitique sans pouvoir nier néanmoins l'aptitude beaucoup plus certaine du sang péri-vaccinal à transmettre la syphilis dans la pratique de la vaccination.

40° La transmission de la syphilis par l'opération vaccinale s'effectue, en général, quand le sujet qui sert à vacciner a des symptômes syphilitiques apparents, mais il n'est pas démontré, tant s'en faut, qu'un individu, un nouveau-né, qui n'aurait la maladie qu'à l'état latent, ne fût pas apte à la transmettre par une opération où le sang est l'agent le mieux reconnu de la contagion.

41° Le sang étant un agent non douteux de contagion syphilitique, quand on vaccine une série d'individus, si la vaccination est pratiquée sur tous avec la même lancette et sans que l'opérateur prenne la précaution de laver et d'essuyer son instrument, ce n'est pas seulement celui à qui on emprunte le vaccin qui est apte, s'il est syphilitique, à communiquer la syphilis aux autres; le germe de cette maladie peut être puisé avec le sang sur l'un quelconque des vaccinés; alors le vaccinifère, qui est habituellement l'auteur, peut devenir au contraire une des victimes de la contagion syphilitique.

42° Pour éviter de transmettre la syphilis par la vaccination, on n'empruntera du vaccin qu'à des individus n'ayant ni symptôme de syphilis, ni antécédents syphilitiques; chez les enfants, les antécédents du sujet lui-même ne suffisent pas, il faut s'enquérir, en outre, avec soin des antécédents des parents.

43° Si l'on choisit pour vaccinifère un enfant, il faut le prendre à l'âge où la syphilis héréditaire a déjà eu le temps de se produire au dehors, c'est-à-dire après le troisième mois; en le prenant à un âge moins avancé, on risquerait beaucoup plus de tomber sur quelque cas de syphilis latente.

44° Recueillir toujours avec la lancette, dans la vaccination de bras à bras, du vaccin pur, sans mélange de sang, ou bien n'employer que des tubes remplis de vaccin incolore, transparent; ne jamais vacciner plusieurs individus de suite avec la même lancette sans laver et essuyer l'instrument après chaque vaccination, telles sont les précautions à recommander pour prévenir la contagion vaccino-syphilitique, précautions qui ne compliquent nullement l'opération.

45° Toutefois ces précautions ne donnent pas une sécurité complète : le moyen le plus certain de ne pas transmettre la syphilis dans l'opération vaccinale serait de prendre le vaccin sur une espèce animale, la vache, par exemple, inapte à contracter la syphilis. Il y a donc lieu de demander aux gouvernements, qui ont presque tous des fonds spécialement affectés à la propagation de la vaccine, de vouloir bien en destiner aussi à encourager le nouveau mode de vaccination par le *cowpox*, puisque, préférable à l'ancienne méthode sous le rapport des garanties absolues qu'il donne contre la syphilis, il ne lui céderait, d'après toutes les expériences faites jusqu'à ce jour, sous aucun autre d'aussi grande importance.

46° La *syphilis circoncisiale* a été observée dans différents pays, et notamment à Paris. C'est que les nouveau-nés syphilitiques, si dangereux pour leurs nourrices et pour les individus qu'ils servent à vacciner, ne laissent pas de l'être

aussi pour les opérateurs qui les circoncisent suivant le rite religieux dans lequel le sang est étanché avec la bouche, au moyen de la *succion*, après que le prépuce a été excisé par l'instrument tranchant.

47° La syphilis latente n'étant pas aussi sûrement contagieuse que la syphilis confirmée, apparente, et la circoncision se pratiquant en général le huitième jour après la naissance sur tous les enfants mâles sans distinction, la transmission de la maladie des enfants héréditairement infectés au circonciseur est plus éventuelle, moins fréquente qu'elle ne le serait si l'opération était pratiquée à un âge plus avancé, du premier au quatrième mois, par exemple. D'un autre côté, le circonciseur n'est apte à subir, comme tout le monde, qu'une seule infection. A ce moment, il risque de transmettre la maladie à un grand nombre d'enfants, nombre qui ne saurait être beaucoup moindre que celui des circoncisions qu'il pratique; mais, une fois guéri, il ne peut plus être qu'un agent de contagion médiate, soit avec sa bouche, quand il exerce la succion, soit avec ses instruments, quand il fait la section du prépuce.

48° Exiger du circonciseur qu'il lave et essuie ses instruments après chaque opération, le visiter pour s'assurer qu'il n'a aucun signe de syphilis, visiter aussi les enfants qu'on va opérer, ne suffirait pas pour éviter sûrement la transmission de la syphilis par la circoncision. Le moyen le plus simple et le plus sûr de couper court à la contagion, c'est de supprimer le temps de l'opération pendant lequel la maladie se communique réellement, c'est-à-dire la succion.

49° La circoncision, originaire de l'ancienne Égypte, est, de nos jours encore, une opération très-répandue. Elle est en usage chez les Juifs, chez les Musulmans, et, par conséquent, chez les Arabes de l'Algérie, où la syphilis héréditaire fait tant de ravages. A coup sûr, la question vaut la peine qu'on s'en occupe. Nous demandons qu'on fasse une enquête générale sur la circoncision, et que la succion soit abolie partout où elle est pratiquée.

50° La *syphilis des verriers* est inhérente, non pas précisément à une fonction, comme la précédente, mais à une profession tout entière, celle de verrier, dans laquelle les ouvriers sont mis en communication bouche à bouche au moyen de l'instrument qui leur sert à souffler le verre, la *canne*.

51° On sait que les accidents syphilitiques secondaires se localisent avec une préférence marquée, chez l'adulte, à la bouche et au gosier, surtout quand ces organes y sont disposés par une irritation incessante, et c'est ainsi qu'agit le soufflage chez les verriers. On s'explique, dès lors, comment la maladie se transmet, dans cette circonstance encore, avec tant d'activité.

52° Les trois verriers qui soufflent à la même canne, le *gamin*, le *grand garçon* et l'*ouvrier* sont tous trois solidaires, et si l'un d'eux a la syphilis, de quelque manière qu'il l'ait contractée, il infecte les autres dans le travail professionnel commun. La contagion se propage ensuite dans le reste de l'atelier et même d'un atelier dans un autre, par les changements de personnel, et surtout par l'intervention des *relais*, c'est-à-dire des ouvriers faisant dans les verreries l'office de suppléants. De l'atelier la contagion ne tarde pas à passer dans le ménage; car, parmi les trois souffleurs, il y en a presque toujours au moins un, l'ouvrier, qui est marié et père de famille.

53° Les ouvriers verriers sont très-nombreux et répandus dans tous les pays industriels et vinicoles. Aussi les exemples de ces contagions, maintenant qu'on sait mieux les reconnaître au moyen du chancre buccal qui est leur symptôme primitif, se multiplient-ils et se produisent-ils de tous les côtés. Il est certain que

la canne, avec les dispositions qu'elle a dans toutes les verreries, est, pour ces usines, une cause d'insalubrité longtemps ignorée, qui n'a sa pareille dans aucune autre industrie, et qu'il importe au plus haut point de faire disparaître.

54° Le meilleur moyen d'empêcher la contagion serait de rendre obligatoire l'emploi de l'embout mobile de M. Chassagny. Cet embout, qui s'adapte à l'extrémité de la canne, appartient en propre à chaque ouvrier; et, comme il est seul en rapport avec la bouche du souffleur, il rompt la solidarité qui fait tout le danger du soufflage. Mais, jusqu'à ce qu'il soit bien établi, par des essais répétés sur divers points, que l'embout proposé n'apporte aucune entrave au travail industriel, et surtout avant que le nouvel instrument ait triomphé de l'inexpérience et de la routine, il est urgent de prescrire des visites sanitaires périodiques aux ouvriers verriers.

55° Les visites sanitaires des verriers devraient être adoptées comme une mesure générale par tous les gouvernements, puisque dans tous les pays ces ouvriers sont également exposés à la syphilis par leur travail professionnel, qui est le même partout. En France, il conviendrait que cette mesure fût prescrite, non par un simple arrêté préfectoral valable seulement pour les usines du département, mais par une ordonnance ministérielle applicable à toutes les verreries de l'empire.

56° La *syphilis transmissible par d'autres modes plus accidentels* ne comporte aucune mesure spéciale de prophylaxie. Pour que la contagion syphilitique s'opère, il faut, on ne l'ignore pas, que le contact se fasse sur une muqueuse fine ou excoriée, ce qui a lieu fréquemment, ou bien sur un point de la peau dépouillé d'épiderme, ce qui se rencontre beaucoup plus rarement; mais, ce qu'il serait bon de rappeler, parce qu'on l'a longtemps méconnu, c'est que les accidents secondaires de la syphilis sont contagieux et que le sang lui-même est inoculable.

57° Avec ces notions bien présentes à l'esprit, ou plutôt avec toutes celles que nous avons indiquées comme devant faire l'objet d'*instructions spéciales*, il suffira des précautions les plus vulgaires pour éviter la contagion telle qu'elle s'effectue encore quelquefois au moyen des ustensiles de ménage ou d'autres objets à l'usage de plusieurs individus. Il y a surtout à se précautionner contre les contagions qui s'opèrent à la bouche ou qui se font dans les plaies accidentelles ou chirurgicales : ici encore les seuls moyens de préservation nécessaires ou applicables sont la vigilance et les soins de propreté.

58° Les *cas de syphilis qui peuvent soulever des questions de responsabilité* sont nombreux. La syphilis, en effet, est une maladie assez grave pour causer un préjudice très-sérieux aux individus à qui elle est communiquée; d'un autre côté, dans un certain nombre de cas, elle peut être exactement rattachée à sa cause. Il ne faut donc pas s'étonner si elle donne lieu, parfois, à des poursuites correctionnelles et surtout à des actions en dommages-intérêts.

59° Les mesures et prescriptions hygiéniques qui précèdent trouvent une nouvelle justification et une véritable sanction dans ces actions judiciaires, dans les actions civiles surtout, qui ont toutes nos préférences, parce qu'elles se rattachent plus directement au principe de la responsabilité qui est dans la loi, et que les victimes de la contagion syphilitique ont le droit d'invoquer pour ce dommage comme pour tout autre.

III

60° Enfin, pour que les mesures administratives ou autres relatives à la prophylaxie des maladies vénériennes aient leur plein effet; pour que les services sanitaires qui les concernent soient complétés, contrôlés, vivifiés, réunis par un lien commun, et que les médecins qui en sont ou seront chargés, puissent centraliser leurs travaux et élaborer ensemble une statistique générale et comparative des maladies vénériennes, il y a nécessité de nommer un inspecteur général de ces services.

QUESTION III DU PROGRAMME.

PAR LE DOCTEUR MOUGEOT (DE L'AUBE).

Messieurs,

Nous allons essayer de répondre, devant vous, à la question de ce jour. Les quelques minutes dont nous pouvons disposer ne permettant aucun développement, nous irons droit au but, en regrettant de ne pouvoir rendre suffisamment hommage aux travaux de nos devanciers, et d'être le plus souvent concis jusqu'à la sécheresse.

Il n'y a que trois manières de s'opposer à la propagation des maladies vénériennes :

Le retour à la pureté des mœurs;

Les mesures administratives;

Les substances prophylactiques.

Sans vouloir faire le procès de la société actuelle, il est évident que, à moins d'une catastrophe qui régénère l'humanité, il n'y a rien à espérer d'un retour à la morale pour la diminution des affections vénériennes.

Ce n'est donc qu'aux mesures administratives et aux différents moyens de préservation personnelle, s'il en existe, qu'il faut demander la solution du problème; de là les deux divisions naturelles de ce travail : la *préservation publique* et la *préservation personnelle*.

DE LA PRÉSERVATION PUBLIQUE.

Avant de chercher à tarir les sources de la propagation des maladies vénériennes, il faut les déterminer avec soin. On y parvient pour quelques-unes; seulement, les constatations obtenues dans des villes trop populeuses, comme Paris et Londres, nous ont paru, sous d'importants rapports, entachées d'erreur. Nous leur avons préféré les renseignements directement obtenus par nous, de villes importantes, comme Marseille, Nantes, Clermont, Troyes, etc., ou ceux qui sont consignés dans le bel ouvrage de M. Jeannel, et le remarquable rapport de M. Garin.

Nous avons écarté, comme erronées, toutes les statistiques qui, comme celle de MM. Puche et Fournier, ont été dressées sur les dires du malade.

Le malade, interrogé sur l'origine de sa maladie, donne le plus souvent, et volontairement, une indication fausse; souvent, aussi, il l'ignore; ou, ne tenant aucun compte de l'incubation, il est porté à accuser la dernière personne avec laquelle il a eu des rapports.

Aussi, n'est-il pas étonnant que, sur 873 vénériens interrogés par MM. Puche et Fournier, 625 aient déclaré tenir leur maladie de filles publiques, 52 de filles entretenues ou actrices, 24 de femmes mariées, 20 de domestiques, 100 d'ouvrières, et 46 seulement de prostituées clandestines. Ce qui tendrait à établir que les filles publiques, surveillées et visitées, sont *trois fois* plus dangereuses que celles qui ne le sont pas, ou qu'elles accaparent, dans la même proportion, les actes de libertinage : double proposition complétement en désaccord avec la réalité. Nous ne parlerons pas, bien qu'elle soit probante à notre avis, de cette statistique qui ne s'écrit pas, et dont chaque praticien puise ses éléments dans son entourage et sa clientèle la plus confiante; statistique qui lui montre que, sans contredit, la source la plus féconde et la plus dangereuse des maladies qu'il constate est dans la prostitution clandestine.

Voici des chiffres qui fixeront les généralités :

L'année dernière, on comptait, à *Marseille*, 950 prostituées inscrites, dont 700 en maison et 250 en liberté; il y avait, en outre, 220 filles de buvette payées par le patron pour se prostituer, afin de faire aller leur commerce. On a arrêté 480 grisettes pour délit d'excitation à la débauche. Or, les filles de buvettes et les grisettes arrêtées par la police ont été reconnues malades dans la proportion de 80 pour 100, tandis que les filles soumises ne l'ont été que dans la proportion de 4 1/2 pour 100.

Ce fait n'est pas spécial à Marseille, nous le retrouvons constant dans la plupart des villes populeuses. A Bordeaux, M. Jeannel, par une méthode de statistique particulière, trouve que, sur 100 visites médicales, il y a eu 1,55 de maladies pour les filles soumises et 20,39 pour les prostituées clandestines.

A *Lyon*, la même méthode de statistique a donné, pour 100 visites médicales, 1,43 de malades chez les filles soumises, et 14,52 chez les prostituées qui ne le sont pas.

A Clermont-Ferrand et à Nantes, à côté des mêmes résultats, nous allons trouver une comparaison précieuse entre les maladies chez les filles soumises en maison et chez les filles soumises en liberté.

A Clermont, sur 128 filles soumises, il y en a 60 en maison et 68 en liberté. Les premières n'ont eu que 6 malades en 1866, tandis que les autres en ont eu 29.

A Nantes, il y avait également, l'année dernière, 113 filles soumises en maison et 99 hors maison. Tandis que les premières n'ont eu que 28 malades, les secondes en ont eu 69.

A Troyes, les chiffres sont encore plus probants.

Sur 63 filles inscrites, il y a 34 filles en maison et 29 en liberté. Les premières ont eu 10 malades et les autres 28! 28 sur 29!!! pour des filles surveillées, visitées, mais libres!

Nous nous en tiendrons à ces constatations officielles de quelques départements des mieux administrés et appartenant à des zones différentes, pour considérer comme acquises ces deux propositions :

La source la plus féconde des maladies vénériennes est dans la prostitution clandestine. Les femmes de cette catégorie sont vingt fois plus dangereuses que les prostituées soumises à la visite médicale.

Parmi ces dernières, les filles en liberté sont de trois à quatre fois plus dangereuses que les filles en maison.

Voilà pour le degré de fréquence des maladies vénériennes.

Si maintenant nous envisageons le degré de gravité, nous trouvons encore que les formes les plus graves appartiennent à la prostitution clandestine. Nous trouvons ce fait universellement signalé dans les rapports officiels.

Il manquerait encore une touche à ce tableau des origines vénériennes si nous ne signalions comment les maladies pénètrent dans les très-petites localités où il n'y a pas de bureau de mœurs. Il suffit d'une passagère malade pour empoisonner en quelques jours plusieurs jeunes gens dans un pays.

Nous n'avons parlé que des constatations faites sur les femmes; les hommes échappent complétement, sur ce point, à toute appréciation. Si la femme, *quæ alit corpus corpore,* peut tomber, par ce seul fait, sous l'action policière, il n'en est pas de même de l'homme, si débauché soit-il. En dehors des atteintes à la morale publique et du droit commun, la vie privée de l'homme est murée pour toute recherche de cette nature. Les corps enrégimentés seuls peuvent fournir une lumière sur le sujet qui nous occupe. On a prétendu même faire de la statistique des maladies vénériennes d'une garnison le mètre de l'état sanitaire de la ville qu'elle habite. C'est un rapprochement ingénieux qui n'est applicable ni dans les très-grandes villes, ni dans les très-petites, ni même nulle part. Écoutons, en effet, cette phrase qui termine le rapport officiel de la préfecture du Puy-de-Dôme : « La femme la plus dangereuse est la domestique sans place qui s'abandonne aux ouvriers, aux militaires, couchant dans des tonnes ou se contentant de pain de munition... Il suffit d'une de ces malheureuses pour infecter toute une compagnie ou tout un atelier. » S'il en est ainsi, que devient l'équation signalée dans le remarquable travail de M. Jeannel? Quoi qu'il en soit, les constatations sur les militaires et les marins sont précieuses. Ce sont les seules données que nous puissions avoir sur le rôle de la partie masculine dans cette propagation. Encore est-il heureusement vrai que, si l'on compte 40 000 militaires malades en France, dans une seule année, ce chiffre effrayant exprime seulement le nombre des affections vénériennes qu'ils reçoivent et non celles qu'ils donnent, puisqu'ils sont séquestrés dès qu'on a reconnu leur atteinte.

Maintenant que nous sommes en possession de cette vérité que la source la plus incomparablement dangereuse appartient à la prostitution clandestine, c'est-à-dire à cette classe de femmes qui, jouissant de leur pleine liberté, en profitent et en usent d'une façon si préjudiciable à la santé publique, quelle est la première indication qui se présente à l'esprit? n'est-ce pas d'apporter, sinon une entrave, du moins une surveillance à cette liberté qui est devenue un danger pour tous? Aussi conclurons-nous dans le sens des mesures administratives prises vis-à-vis de ces créatures, et plus encore pour la rigueur de ces mesures.

C'est en vain qu'on nous opposerait le respect sacré de la liberté individuelle et de la vie privée... Qu'est-ce qu'une liberté individuelle qui menace et détruit la liberté individuelle de plusieurs? Qu'est-ce qu'une vie privée où il y a une immixtion incessante d'étrangers, et qui va colporter ici et là, à domicile, et partout, une contamination qui peut être terrible en ses effets?

On expropriera pour cause d'utilité publique les plus belles années de la vie

d'un homme, et l'on hésiterait à exproprier, pour cause de salubrité publique, quelques heures, quelques jours, quelques mois, s'il le faut, de la liberté d'une fille de mœurs suspectes ou méprisables!... On sacrifiera des hommes considérables et les dévouements les meilleurs pour conjurer des fléaux transmissibles comme le choléra, la fièvre jaune, la peste bovine, etc.; on imposera d'onéreuses quarantaines à d'honnêtes gens sur le simple soupçon d'être porteurs d'un air empesté... Et, pour éteindre le fléau bien autrement redoutable, la syphilis, qui ne punit pas seulement le coupable, mais par celui-ci, l'innocent, et qui, pis est, toute une descendance, de manière à altérer le devenir humain pendant des générations, en en abaissant le niveau et la fécondité, on s'arrêterait devant la liberté individuelle et la vie privée d'une débauchée ou d'une prostituée!

Cela ne peut pas être. La concurrence vitale est la loi de tout ce qui a vie dans la nature. Rien n'y échappe, pas plus les nations que les individus. La nation qui, par une coupable insouciance vis-à-vis d'une corruption physique et morale qui marchent de pair, aura laissé amoindrir le nombre de ses enfants et la force corporelle de chacun d'eux, deviendra nécessairement la proie des nations qui se seront maintenues plus nombreuses et plus fortes. Le secret de l'avenir est là comme l'explication du passé.

Donc, au nom des intérêts les plus élevés, nous tenons pour les plus grandes rigueurs dans les mesures administratives, non-seulement pour les femmes publiques et soumises, mais vis-à-vis de tout ce qui touche plus ou moins près à la prostitution clandestine. *Toute cette catégorie appartient, selon nous, aux établissements insalubres, et doit en subir la réglementation.* Ici nulle exception, dussent ces rigueurs s'étendre jusqu'à ces hétaires qui, loin de faire de la prostitution clandestine, affichent, par tous les moyens possibles, ce qu'elles sont, et vont jusqu'à mettre à l'encan, dans les clubs, la clef de leur alcôve.

Ce qui va suivre est un essai de réglementation motivée dans le sens rigoureux que nous venons de vous annoncer.

DES MAISONS DE TOLÉRANCE.

L'autorisation ne pourra être accordée qu'à des femmes.

Chaque maîtresse de maison sera pécuniairement responsable de la santé de ses filles (système déjà proposé).

Pour assurer cette responsabilité, l'autorisation ne sera accordée qu'après le versement d'un cautionnement proportionnel à la valeur locative de l'immeuble en exploitation.

Toutes les fois qu'une fille sera reconnue malade, on prélèvera sur le dépôt une amende proportionnelle au cautionnement.

Quand, par les prélèvements, celui-ci sera épuisé aux trois quarts, l'autorisation pourra être retirée. Au cas contraire, le cautionnement sera comblé, et ainsi de suite.

Les amendes seront triplées en cas de dissimulation du nombre des filles ou de leur soustraction à la visite réglementaire.

Celle-ci aura lieu au dispensaire deux fois par semaine. On pourra accorder l'autorisation de faire visiter à la maison même, par un médecin de l'administration.

Toutes les visites au dispensaire seront payées 1 franc par personne ; les visites à domicile seront réglées selon l'importance du cautionnement, mais toujours au moins au double de la visite au dispensaire.

Toute fille malade sera immédiatement séquestrée. Les frais du traitement seront à la charge de son établissement, etc., etc.

Ce règlement a pour but de créer la responsabilité pécuniaire des maîtresses de maisons, et de les intéresser ainsi à la parfaite santé de leurs filles. Ce système, déjà proposé surtout par M. Lagneau, amène infailliblement la visite préalable de l'homme, tant par la maîtresse, pécuniairement responsable, que par la prostituée, corporellement intéressée. Cette visite, déjà en vigueur dans certaines localités, a donné des résultats constatables.

Que si l'on observe l'inaptitude de la plupart de ces femmes à reconnaître l'existence de ces maladies dans quelques-unes de leurs phases, nous répondrons que c'est bien le moins que ces malheureuses, qui exposent les autres ou s'exposent elles-mêmes à une série de maux qui ont tous une *révélation extérieure*, en connaissent la nature et la physionomie. Pourquoi n'y aurait-il pas obligatoirement, dans la salle de réception, un tableau sous verre représentant ces révélations extérieures avec texte suffisamment explicatif. Il est bien, il est moral, il est prophylactique qu'en entrant dans ces bouges la vue de l'imprudent soit frappée des dangers auxquels il va s'exposer. Combien de jeunes gens n'ont pas été momentanément guéris de leurs velléités de libertinage par une simple visite au musée Dupuytren ! Rien ne saurait être négligé pour rappeler à lui-même l'homme qui va faillir... On ne saurait non plus objecter l'inconvenance de cette visite excellemment prophylactique du débauché par la complice de sa débauche : quand l'homme a franchi le seuil de ces maisons, la pudeur se voile et ne veut plus rien savoir ni voir de tout ce qui va suivre.

L'essentiel est que le but soit atteint, qui est un obstacle sérieux et pratique à la propagation de ces terribles maladies. Or, cette visite préventive en tarit certainement l'une des sources.

La rendre obligatoire par un arrêté est aussi immoral qu'impraticable ; mais la rendre nécessaire par ce même mobile, qui fait que des créatures consentent et demandent à faire ou à faire faire cet infâme métier, voilà ce que nous ne saurions trop recommander ici.

DES FILLES EN CARTE.

Bien qu'il soit plus difficile d'établir, pour les filles en carte, une responsabilité pécuniaire, la chose n'est pas impossible. En effet, toutes ces filles ont un logement qu'on leur fait payer d'avance. Il n'est guère de propriétaires qui ne connaissent parfaitement la qualité de leur locataire ; et, l'ignoreraient-ils, que la police serait tenue de la leur faire connaître sitôt la déclaration de domicile.

Le propriétaire (ainsi dûment averti de la qualité de sa locataire), qui maintiendra sa location, sera tenu, vis-à-vis de l'administration, du cautionnement de cette fille, cautionnement qui sera proportionnel à la valeur locative. Il est juste que celui qui, sciemment, loue son immeuble pour une pareille destination, soit regardé comme le complice de cette industrie. Cette situation n'inspire pas grand intérêt, et l'on peut parfaitement poser à un pareil propriétaire cette alternative,

ou de ne pas louer à une prostituée, ou, au cas échéant, d'en subir les conséquences.

Les résultats de cette mesure seraient l'exigence de la quittance de cautionnement ou l'exigence du cautionnement lui-même avant la location ; puis la rareté de ces locations, le relèguement de ces créatures dans de certains quartiers, et, finalement, la diminution réelle de ces filles en carte qui seraient alors obligées, ou d'entrer en maison ou de faire de la prostitution clandestine.

Nous avons vu combien il était désirable, pour la santé publique, que les maisons de tolérance fussent augmentées aux dépens des filles soumises, mais en liberté. D'autre part, les mesures que nous conseillerons contre la prostitution clandestine les empêcheront de tomber de ce côté.

Nous croyons que l'obligation du cautionnement pour les filles en carte est une mesure excellente et pratique à tous les points de vue. Une fois le cautionnement versé, la fille en carte a le double intérêt, corporel et pécuniaire, d'éviter les maladies vénériennes. De là la visite préalable et minutieuse des individus auxquels elle se livre, visite qui est pour nous d'une importance capitale pour l'extinction de ces maladies.

Inutile d'ajouter que ces filles devront se présenter deux fois par semaine au dispensaire, que ces visites pourront être gratuites, etc., etc.

Comme toute idée neuve, cette exigence du cautionnement des filles en carte, soit de ces filles même, soit de leur propriétaire, peut paraître, au premier aspect, rigoureuse et exorbitante. Nous ne reviendrons pas sur ce principe de justice qui étend une exigence réglementaire au propriétaire qui, sciemment, se rend complice d'une exploitation de prostitution. Mais nous croyons, en outre, que l'administration n'a pas à se soucier de toutes ces difficultés. Que veut-elle, en effet? Limiter un mal terrible par de sages mesures. La souveraineté du but couvre tout et lui permet de tenir ce langage : « Vous voulez que je vous permette de vivre d'une malhonnête industrie que je ne puis empêcher; j'y consens; je veux bien que vous vous exposiez sur la voie publique comme une marchandise, et que vous vous présentiez avec cette garantie que si vous y êtes, vous êtes saine, ou du moins que vous l'étiez hier quand je vous ai fait visiter... Eh bien, pour cette licence et cette garantie, je vous impose telle et telle condition. C'est à prendre ou à laisser. »

DE LA PROSTITUTION CLANDESTINE.

C'est ici que surgissent les difficultés sérieuses. Dans les classes précédentes, il y avait un contrat, et l'une des parties contractantes était tenue par son propre consentement. Il y avait, en outre, une garantie contre l'infraction. Ici, au contraire, nous sommes en pleine liberté individuelle. Chaque intervention de la police est attentatoire aux droits les plus respectables. Voyons donc ce qui peut légitimer un pareil attentat.

On en trouve quatre raisons principales, qui sont la notoriété publique, la connaissance personnelle des agents, les contraventions, les dénonciations ou indications motivées. Nous ne nous égarerons pas dans des définitions ni des exemples qui feraient de ce mémoire un traité de casuistique. Ces distinctions se comprennent assez sans y insister; disons seulement que, sauf le flagrant délit d'appel à la débauche et des arrestations pour toute autre cause, toute interven-

tion policière doit être, à son début surtout, *une enquête discrète* conduite avec prudence et circonspection. A-t-on acquis, par elle, la preuve d'une habitude de prostitution, la femme sera immédiatement appelée au dispensaire pour y subir la visite et l'inscription avec toutes ses conséquences. Est-elle reconnue malade, elle sera immédiatement séquestrée, à moins qu'elle ne soit mariée et réclamée par son mari, ou mère de famille, ou soutien de famille. Dans ce cas, elle devra se présenter au dispensaire ou à telle consultation d'hôpital, trois fois par semaine.

N'a-t-on reconnu, au contraire, après l'enquête discrète, qu'une trop grande facilité de mœurs, alors la femme sera avertie, par lettre, d'avoir à se rendre tel jour, et de telle heure à telle heure, chez tel médecin désigné à cet effet. La lettre indiquera le motif de la visite, les conséquences qui résulteraient du refus de cette invitation, et qui seraient, entre autres, la visite obligatoire au dispensaire.

Si cette femme est reconnue malade, elle sera tenue de se faire visiter trois fois par semaine par le même médecin. Toutes ces visites seront gratuites, ainsi que la médication et même les médicaments.

Mais si, pendant le cours du traitement, une infection nouvelle venait à se révéler, ou s'il survenait une dénonciation motivée accusant cette femme de continuer ses rapports malgré sa maladie, alors elle serait immédiatement séquestrée, à moins qu'elle ne soit dans les catégories ci-dessus.

De la sorte tous les intérêts seraient sauvegardés, ceux de la personne et ceux de la société. On arriverait ainsi à *vérifier sans scandale et sans bruit l'état sanitaire de tous ces vases de vices et d'infection,* qui, côtoyant sans cesse le flagrant délit d'excitation à la débauche, entraînent dans leur niveau, et à la barbe de l'autorité désarmée, cette affreuse petite jeunesse d'aujourd'hui si fanfaronne d'abjection.

Il y a, nous le savons, quelques abus à redouter. Les dénonciations, par exemple, pourraient ne couvrir que des vengeances. Il suffira d'exiger en elles un caractère d'authenticité pour rendre ces abus plus dangereux au dénonciateur qu'au dénoncé lui-même. Du reste, tout danger disparaît dans la discrétion de l'enquête. Celle-ci ne saurait être confiée qu'à des agents d'une certaine valeur.

NOURRISSONS ET NOURRICES.

Nous n'avons rien à ajouter aux conseils donnés sur ce sujet.

VISITES MÉDICALES ET PUNITIONS.

Nous avons demandé deux visites médicales par semaine pour les filles soumises et les femmes suspectes. Éloigner davantage cet examen bihebdomadaire, c'est le rendre en partie illusoire.

Chaque visite sera faite en pleine lumière, sur un lit ou fauteuil disposé à cet effet, dont tous les dispensaires seront fournis, ainsi que les maisons de tolérance et les médecins délégués de l'administration.

Le spéculum et l'abaisse-langue seront de rigueur quand on ne rencontrera pas d'autres symptômes révélateurs, etc.

Les punitions qui atteignent les filles soumises réfractaires aux règlements se bornent presque partout à quelques heures de violon.

Nous n'en avons trouvé qu'une d'intelligente. A Troyes, toute fille qui s'est soustraite à la visite réglementaire est condamnée à balayer la ville une ou deux matinées. Il n'arrive que trop souvent qu'une fille soumise, se sentant malade, échappe à la visite médicale en simulant un voyage ou en diparaissant pour ne plus revenir. De là viennent ces rôdeuses qui vont de ville en ville semer leurs dangereuses maladies. Sandouville a demandé que toutes les filles qui vivent de prostitution, en France, fussent inscrites dans leurs localités. En cas d'absence, cette liste servirait à donner l'éveil aux autorités des antres pays.

Tout cela serait plus rare si l'on parvenait à réaliser le dépôt préalable d'un cautionnement qui ne serait rendu que quand, après trois mois de radiation du livre de la police, il serait constaté que la femme a cessé entièrement son honteux métier. Est-ce possible?

Avant de terminer ici ce qui concerne les mesures administratives contre les femmes dangereuses, il faut s'assurer si les conseils donnés sont d'une application possible et même pratique. Cela n'est pas douteux pour les agglomérations peu importantes, mais cela peut faire question pour Londres ou Paris, par exemple.

L'estimation qui paraît s'approcher le plus de la vérité porte le nombre des prostituées de Londres à 80 000. Nous tenons de feu Saunders, ancien chef de la police municipale de Londres, que ce chiffre est en réalité beaucoup trop faible. Admettons-le, néanmoins, comme suffisant. A ce compte, et tout en faisant la part de la différence de population et de l'augmentation de misère à Londres, on peut porter, sans exagération, à 50 000 le nombre des prostituées parisiennes. En en défalquant le cinquième, qui ne peut être visité pour cause de menstruation ou de maladie, il reste 40 000 femmes à visiter deux fois par semaine (dimanche réservé), ou 80 000 en six jours, ou 13 000 environ par jour. Admettons, arbitrairement, que 3000 se fassent visiter hors du dispensaire, il restera 500 femmes à visiter par jour et par arrondissement.

On a estimé que chaque visite n'exigeait pas plus de deux minutes; il faudrait donc seize heures de visites pour tout examiner, ou deux dispensaires avec quatre médecins se relayant tout à tour après quatre heures d'exercice.

En donnant à chaque médecin, pour cette rude besogne, 4000 francs d'appointements (les médecins délégués au dehors étant honorés par leurs propres visites), on satisferait donc à des exigences aussi colossales pour 320 000 francs par an, sans compter, il est vrai, les autres frais, qui élèveraient cette dépense à un demi-million. Quelle que soit l'importance de ces chiffres, nous croyons fermement que tout ceci est parfaitement praticable.

Il est d'abord certain qu'on trouvera, autant qu'il le faudra, des médecins instruits pour assurer ce service.

Il l'est aussi, que dût la ville de Paris *payer de ses deniers* un tel article, jamais dépense ne serait regardée comme plus légitime; mais il n'en est point ainsi. Les dépenses occasionnées par la surveillance de la prostitution doivent être soldées par la prostitution elle-même.

Nous avouerons ne pas comprendre le sentiment de répulsion qu'on trouve dans la plupart des auteurs sur cette question. Est-ce qu'au point de vue de la salubrité publique et du budget, qui sont seuls engagés ici, il n'est pas plus *juste de voir la prostitution payer elle-même les frais qu'elle occasionne* que d'y appliquer l'argent d'honnêtes gens que la prostitution ne regarde pas?

Il est probable qu'avec le prix des visites et les amendes, non-seulement on

couvrirait les frais de surveillance et de visites médicales, mais encore ceux du traitement, soit en ville, soit dans les établissements hospitaliers.

En tout cas, à mesure de l'extinction de la syphilis, le résultat obtenu limitera lui-même ces dépenses.

Il est difficile de se faire une idée précise du budget de la prostitution parisienne. S'il est vrai qu'à Bordeaux, et d'après les calculs de M. Jeannel, 554 femmes aient prélevé, sur la débauche publique, une somme de 1 242 117 francs. La prostitution parisienne doit prélever plus de 112 millions, sans compter le monde interlope qui en dévore plus de moitié. On ne saurait admettre qu'un semblable budget ne puisse consacrer la deux-centième partie de lui-même pour le chapitre des dépenses qu'il occasionne.

Quand *une honnête créature paye patente pour vivre honnêtement de son état,* par quelle aberration de l'esprit *exonérerait-on ces misérables, qui, au lieu de contribuer à la richesse du pays* par leur travail et leur fécondité, l'appauvrissent par leur stérilité proverbiale, la débilitation et l'empoisonnement de ses enfants.

Ah ! n'oublions pas, au milieu de ces pénibles détails qui s'ennoblissent par l'élévation des considérations qu'ils soulèvent, que, s'il est vrai que, selon une formule devenue fameuse, la grandeur d'un pays dépend désormais de la quantité d'hommes qu'il peut mettre sous les armes, le premier devoir d'un gouvernement éclairé est de tout sacrifier pour assurer la santé et la vigueur des mâles, et partant de tout faire, sinon pour limiter la prostitution qui monte chaque jour comme une marée du vice, du moins pour empêcher qu'elle n'amoindrisse l'espèce en la frappant d'un mal transmissible à la descendance, et qui peut être le principal fauteur du ralentissement de la population que l'on constate aujourd'hui.

DE LA PROPAGATION DES MALADIES VÉNÉRIENNES PAR LES HOMMES.

Ce qui précède nous dispense d'entrer ici dans des considérations sur ce sujet. Il n'y a de réglementation possible qu'en ce qui concerne les corps enrégimentés et quelques ouvriers d'état exposés à se contaminer les uns les autres dans l'exercice de leur profession. Il y a peu à ajouter aux règlements actuellement en vigueur, et qui ont déjà donné d'excellents résultats. Nous demandons qu'on ne donne aucun congé à un militaire atteint d'une maladie contagieuse. Nous connaissons un grand désastre pour l'une de ces infractions. Nous admettons encore qu'on n'admette les matelots à descendre à terre qu'après vérification de leur état sanitaire, mais nous demandons surtout que le corps des officiers ne soit pas exonéré des dispositions appliquées aux simples soldats. On suppose, sans doute, à l'officier un respect de soi-même et de l'humanité suffisant pour qu'il se fasse guérir dès qu'il est atteint, et qu'il s'abstienne de relations sexuelles pendant le temps de sa maladie. C'est une supposition gratuite. Il n'est pas de médecin militaire ou civil qui ne soit convaincu que la source la plus dangereuse comme homme est dans le corps des officiers, sans excepter les commis-voyageurs, cette plaie ambulante de toutes les petites localités.

Nous ne rappellerons que pour mémoire la proposition de faciliter les demandes judiciaires contre les hommes qui auraient transmis les maladies dont ils se sa-

vaient porteurs. Nous croyons que la loi est suffisamment armée dans ce sens; aller au delà, c'est ouvrir la porte à d'énormes abus. Plus que partout ailleurs, la recherche de la paternité des maladies vénériennes est interdite. Terminons ces considérations en demandant, avec les meilleurs esprits qui se soient occupés de la matière, qu'on multiplie pour les vénériens les secours de toute espèce; qu'on leur facilite l'admission dans les hôpitaux loin de les en chasser comme des parias, comme j'en suis témoin depuis vingt-deux ans dans mon hôpital.

N'est-il pas déplorable, quand on a fait de Paris une ville de plaisirs, où toutes les classes de la société se précipitent de tous les pays, qu'on refuse l'entrée des hôpitaux spéciaux et autres à ceux qui sont tombés sur le champ de bataille de la luxure, avant qu'ils aient eu six mois de résidence dans la capitale.

Qu'on ne nous objecte pas la modicité des ressources hospitalières. Si la ville n'y suffit point, l'État viendra à son aide; l'essentiel est de tarir au plus vite cette source infectieuse qui implore elle-même sa séquestration. Formons donc ce vœu que le ou les gouvernements insistent près des administrations hospitalières pour réformer des règlements surannés qui blessent autant le sens commun que l'humanité.

Arrivons maintenant à la préservation personnelle.

DE LA PRÉSERVATION PERSONNELLE.

Quelle que soit l'efficacité des mesures administratives, ces mesures ont toujours quelque chose de vexatoire qui fait regretter qu'on ne puisse résoudre en dehors d'elles le problème qui nous est posé.

Il est clair que si la science mettait le public en possession d'un véritable prophylactique de la triade vénérienne, ces affections deviendraient bientôt d'une extrême rareté.

Malheureusement cette pierre philosophale des syphiliographes n'a pas encore été découverte, car on ne peut ranger dans cette catégorie les innocentes lotions acides ou alcalines, ou chlorurées ou phéniques, qui exonèrent parce qu'elles lavent, ni les préparations plus accentuées de MM. Langlebert ou Rodet, qui exonèrent parce qu'elles cautérisent les tissus... Les caractères d'un bon prophylactique des maladies vénériennes sont avant tout d'avoir une action destructive de l'élément vénérien, et non des tissus qui l'ont reçu, d'agir en un temps assez court, d'être d'un emploi facile et discret, de ne pas provoquer de douleur marquée, de ne pas tacher le linge d'une façon indélébile, comme les préparations au perchlorure de fer, enfin de n'être pas assez toxique pour qu'il y ait danger à le laisser dans les mains du public, etc.

Sans nous flatter d'avoir été beaucoup plus heureux que nos devanciers dans la recherche de cette merveille, nous croyons devoir vous communiquer les résultats de quelques expériences, à titre de contributions à l'histoire de cet important sujet.

Rien n'est décevant comme une expérience d'inoculation qu'on veut faire avorter; nous devons en prévenir les personnes qui voudraient nous imiter dans ces recherches. Le virus abandonné à lui-même aurait-il pris ou non? L'agent prophylactique a-t-il atteint le virus déposé? Puis les hasards d'implantation, les idiosyncrasies des vaisseaux plus ou moins béants dans la plaie, une plaie qui

a trop saigné, un coagulum qui s'est interposé, un virus trop délayé, trop desséché, trop vieux, etc., telles sont les mille et une raisons qui couvrent d'incertitude les résultats obtenus.

Néanmoins, nous croyons qu'on peut arriver à quelques acquisitions définitives quand on prend la précaution d'opérer à ciel ouvert sur une plaie plate, sans sinus ni anfractuosité dans lesquels le virus puisse se soustraire à l'action de l'agent neutralisateur. Nous conseillons d'opérer en enlevant avec de petits ciseaux fortement courbés sur le plat, un très-petit pli de la peau, et de laisser passer, avant l'application du virus, la période sanglante qui le plus souvent fait défaut.

Mais avant d'aller plus loin, et pour bien faire comprendre le point de vue auquel nous nous sommes placés dans nos investigations, permettez-nous une hypothèse sur la nature des maladies vénériennes.

Il y a, vous le savez, des phases scientifiques dans lesquelles les idées sont dans l'air. C'est à qui leur fera prendre terre dans les questions insolubles, ou mieux, non résolues de la médecine. Les découvertes récentes sur la nature des ferments, les discussions sur la panspermie extra-microscopique, ont fait naître dans tous les esprits le désir d'expliquer toutes les maladies transmissibles par l'intervention d'une faune ou d'une flore parasitaire. Telle nous paraît être l'explication de la spécificité de la morve et même du tubercule, le semis parasitaire étant le facteur de la spécificité transmise et transmissible, tandis que les conditions natives ou acquises de l'individu préparent le substratum favorable à la germination et à la multiplication du parasite. Telle est surtout pour nous la nature parasitaire des éléments contagieux de la trilogie vénérienne.

En effet, il faut ou réformer le langage, ou appeler du nom d'entité vivante un quelque chose qui, transplanté sur un animal, loin d'y disparaître en se subdivisant, s'y développe en se multipliant dans les conditions régulières et fatales d'un devenir qui s'accomplit, et cela indéfiniment, à mesure qu'un accident quelconque le fait passer dans un nouveau milieu favorable. Nous aurions donc ici : 1° un parasite terrible, celui de la syphilis vraie, qui, possédant la faculté de vivre dans la lymphe et le sang, et de s'y reproduire à la façon des hématozoaires, pénètre avec ces liquides dans tous les organes, assiste à toutes les fonctions, fait partie des sécrétions, et le transmet ainsi dans l'acte de la fécondation; 2° un autre parasite moins désastreux, celui du chancre mou, incapable de vivre dans le sang, et par conséquent de généraliser les désordres qu'il produit, mais qui épuise toutes ses fureurs localement sur le siége de son implantation, à la façon des galles des végétaux; 3° puis, enfin, le parasite de la blennopoïèse, qui a pour lieu d'élection unique les muqueuses, excepté celles qui sont baignées par les sécrétions salivaires et gastro-intestinales, qui lui sont réfractaires; nous disons unique, parce que nous avons vainement tenté l'insertion du pus blennorrhagique sur les autres tissus. Nul n'a vu, il est vrai, les monades vénériennes; on peut donc les nier comme on niait la réductibilité des nébuleuses, avant le perfectionnement des instruments d'optique; mais pour nous cette existence n'est pas niable, pas plus que leur nature albuminoïde et celle des liquides qui leur servent de véhicule.

C'est sur l'hypothèse de cette nature albuminoïde, de cette protéine, qu'on peut transformer jusqu'à l'amener à l'état statique, qui est la véritable centralisation, qu'est fondé l'espoir de découvrir un jour un véritable prophylactique. En attendant, voici en bloc les résultats de nos expériences sur la période abortive du

virus vaccin et sur celui du chancre mou, les seuls que nous ayons osé expérimenter.

Par période abortive, nous entendons le temps pendant lequel un virus étant déposé sur une surface ouverte, plaie ou muqueuse, il est encore possible de le neutraliser.

La période abortive du chancre mou semble n'avoir pas de limite. On sait, en effet, que tout le traitement du chancre mou consiste à le détruire sur place par des moyens suffisamment énergiques. Ce virus est donc indéfiniment saisissable par des caustiques proportionnés à l'épaisseur de son implantation. Pour ses *minerves*, et c'est ainsi que j'appelle les prophylactiques à action superficielle, la période abortive s'étend jusqu'à cette sorte de restauration provisoire, ou mieux cette absence d'évolution locale de la spécificité qui forme la très-courte incubation du chancre mou. Pour le virus blennorrhagique, le traitement abortif par de fortes solutions de nitrate d'argent indique suffisamment que la guérison est due à la destruction parasitaire; ce qui donne enfin son véritable sens à ce qu'on appelle encore la médication substitutive. Quand ce traitement, assez dangereux du reste, vient à échouer, c'est évidemment parce que quelques éléments contagieux ont échappé à l'agent destructeur dans quelques replis de la muqueuse. Il faudrait pouvoir déplisser celle-ci pour la toucher sur tous les siéges de l'implantation. Disons tout de suite que cette difficulté rend en partie illusoire toute tentative de préservation par un prophylactique venu du dehors. Il est vrai que de même que le liquide contagieux est porté d'emblée jusqu'à la fosse naviculaire dans l'écartement du méat chez l'homme, le liquide neutralisateur est également porté sur ce lieu d'élection de la blennorrhagie; mais pour que ce liquide soit réellement neutralisateur, il lui faut une énergie d'action sur les muqueuses qui rend son emploi assez douloureux pour que le public hésite à s'en servir.

Quant à la période abortive du virus vaccin, la seule qui pourrait nous éclairer sur celle du virus syphilitique, qu'on ne peut pas expérimenter, les expériences montrent à travers une foule de variations que cette période est excessivement courte. Dans quelques cas, le virus semble absorbé et pompé, pour ainsi dire, avec une telle rapidité, que son application sur une plaie plate immédiatement suivie d'un pansement d'alcool phénique au cinquième, n'en a pas moins présenté des pustules vaccinales défigurées et tardives, mais non méconnaissables. Disons cependant que le plus souvent on peut, à la condition de ne pas attendre au delà de dix minutes, faire avorter l'inoculation en maintenant sur elle quelques substances que nous vous indiquerons dans un instant, et en les maintenant, comme règle générale, autant de temps qu'il s'en est écoulé entre les applications virulente et neutralisante. Cette difficulté de faire avorter le virus en dépôt sur des tissus vivants, et la facilité avec laquelle on le neutralise sur la pointe d'une lancette, même en la trempant d'eau simple au moment de l'inoculation, nous montrent l'importance de la propreté chez les prostituées au point de vue de la propagation vénérienne, et chez tous au point de vue de la préservation personnelle, dans l'hypothèse, toutefois, que les inoculations vaccinales et syphilitiques soient comparables.

Nous le croyons ainsi, bien qu'évidemment chacun de ces virus possède des variétés dans le mode d'implantation, d'absorption et d'évolution. On a fait, vous le savez, des expériences pour déterminer la période abortive du virus morveux, et on lui aurait trouvé une durée bien plus longue que celle qui vient d'être signalée. Mais n'oublions pas que pour la prophylaxie à action superficielle, nous

n'avons rien à apprendre d'une inoculation qu'on neutralise au bout de trois quarts d'heure, il est vrai, et même plus, mais en détruisant les tissus inoculés par le fer rouge. Tenons-nous donc à ces maigres résultats, issus cependant de bien nombreuses expériences sur la vaccine, qu'on peut espérer pendant quelques minutes la neutralisation, par des moyens appropriés, d'une contamination syphilitique. Quant à la durée de cette possibilité, nous n'osons pas articuler un chiffre, mais nous pensons qu'il est encore temps d'intervenir quand la passion assouvie permet à la raison, à la prudence, aux regrets, de reprendre tout leur empire. Mais, répétons-le à satiété, le plus tôt sera toujours le meilleur, car quelques secondes de retard suffiront peut-être pour tout perdre, non-seulement dans l'individu, mais dans toute sa descendance.

S'il est vrai que la syphilis ait le triste privilége de devenir presque instantanément constitutionnelle, et qu'une fois acquise elle dure fatalement plusieurs années, pourquoi ne pas le dire, le crier même à tous ceux qui s'y exposent, aussi bien à l'ouvrier dans des lectures du soir qu'à l'adolescent dans les écoles et avant son entrée dans la vie. N'est-ce pas là le complément nécessaire de toute éducation, aussi bien de celle du peuple que de celle des classes plus élevées? Par quelle ridicule pruderie hésiterait-on à prononcer en public des noms scientifiques devant des gens qui connaissent trop bien la synonymie de ces noms dans la langue verte ; quand de ces entretiens que le but ennoblit doit résulter pour eux la pleine connaissance du danger. Nous ne savons si le Congrès sera appelé à prendre ici vis-à-vis de toutes ces questions des résolutions finales, mais nous osons lui recommander ce vœu comme l'un des meilleurs qui puissent être adressés à qui de droit, pour restreindre la propagation des maladies vénériennes.

Parlons maintenant des substances qui remplissent le mieux les conditions de la prophylaxie superficielle, de leur dosage et de leur mode d'application.

Toutes les substances acides, alcalines ou simplement salines, peuvent faire avorter une inoculation récente du chancre local et de la vaccine, quand bien même l'agent actif n'existerait pas à haute dose dans la préparation à destination prophylactique. Ainsi, de l'eau acidulée avec un tiers de vinaigre de table, une forte solution de sel marin, de l'eau de Javelle coupée au tiers, de la lessive même, m'ont donné des résultats incontestables bien qu'inconstants, tandis que la teinture d'iode pure, le perchlorure de fer étendu, une solution de sublimé au 20e n'en ont pas offert de beaucoup plus marqués; on a un peu plus à attendre du tannin et de l'acétate de plomb liquide, et beaucoup plus encore d'une solution d'alun au 20e dans de la glycérine.

Sans justifier les prophéties de M. Chevreul, qui considérait l'acide phénique comme le prophylactique probable de la syphilis, il est vrai que l'acide phénique, le phénol et ses dérivés ont, comme prophylactiques superficiels, une action plus sûre que les substances précédentes.

Mais ce qui nous a paru plus efficace encore que les préparations phéniques, lesquelles au 30e, et il faut aller jusque-là, sont déjà très-mordantes pour certaines muqueuses d'une sensibilité exquise, c'est l'éther amylique, substance qui, comme on sait, est d'une suavité si marquée qu'elle sert à parfumer les bonbons dits anglais et napolitains, ainsi que différents produits de toilette auxquels il donne une odeur de fraise très-prononcée.

Nous signalerons aussi le gaz acide sulfureux comme étant un bon abortif de la vaccine; nous ne savons ce que ferait sa solution. Remarquons enfin que les

applications d'alcool pur ou en puissance de balsamiques résineux, etc., n'ont aucune action sur l'inoculation du chancre mou ou du vaccin.

Si maintenant, et pour terminer ce qui a rapport à la prophylaxie personnelle de l'homme en particulier, nous avions à formuler un *modus faciendi*, nous dirions que sitôt la raison revenue, après l'acte suspecté de contamination, il faut opérer un lavage avec le premier liquide venu, qui puisse déterminer une cuisson s'il y a quelque excoriation, tel que de l'eau vinaigrée, salée, additionnée d'eau de Cologne, du jus de citron, etc. Sitôt l'excoriation reconnue sur un ou plusieurs points, on appliquera sur ces surfaces d'implantation possible ou probable une minerve quelconque, et vous savez que nous avons appelé ainsi, pour éviter une périphrase, les prophylactiques à action superficielle.

On peut la composer à volonté avec les agents que nous avons rangés par ordre de mérite d'après des expériences qui ne sont pas, bien loin de là,. sans appel. On y fera entrer, autant que possible, l'alun, l'acide phénique et l'éther amylique. Nous croyons qu'il y a avantage à en former une préparation concrète. On peut se servir pour cela, comme excipient, de la silice gélatineuse suffisamment exprimée et additionnée de glycérine pour la ramener à consistance convenable. On trouvera dans ces notes quelques renseignements sur l'emploi des gélatines minérales en médecine et en chirurgie.

Mais il se présente ici une importante question que nous ne devons pas vous taire et qui compromet singulièrement ce qui vient d'être dit sur les avantages de l'acide phénique et de l'éther amylique au point de vue de la préservation personnelle, c'est qu'avec l'emploi de ces substances chez les femmes, l'acte sexuel ne saurait être suivi de fécondation. Il suffit, en effet, d'une minime quantité d'acide phénique ou d'éther amylique pour tuer les spermatozoïdes avec rapidité. Nous avons pu empêcher à volonté la fécondation chez les lapines par une injection phénique au millième, quelques minutes après l'accouplement. On doit donc se demander si cette double assurance contre une infection vénérienne et une fécondité également redoutées des débauchés, ne donnera pas au libertinage une plus grande impulsion, et s'il ne vaut pas mieux, laissant aller les choses à leur pente naturelle, quelques vérolés de plus que quelques enfants de moins dans ce monde... Voilà certes de grosses questions, bien dignes des méditations d'une assemblée comme celle-ci. Je me bornerai à vous les signaler, en laissant à d'autres le soin de décider qui a raison :

Ou du théologien qui, plaçant au-dessus de toute considération humaine et médicale le point de la fécondité, préfère pour cette raison l'adultère à la pollution volontaire, et ne saurait accepter une pratique utile, mais qui, bien que non intentionnellement coupable sur ce chef, a rencontré en son chemin l'infécondité...

Ou du médecin, qui, connaissant trop bien les désastres de la syphilis et de ses dérivés, considère comme un immense malheur la perpétuité d'une race héréditairement malsaine, et cherche par tous les moyens à maintenir le devenir humain dans sa pureté primitive ou à l'y ramener si c'est possible.

On peut se demander ce que valent au physique comme au moral ces fruits de la débauche et de la prostitution, et si cette grande lumière du christianisme (saint Augustin) qui a reconnu malgré la morale et au nom de la morale la nécessité de la prostitution, ne reconnaîtrait pas aussi, malgré l'infécondité et au nom de la fécondité, celle de la préservation personnelle.

ESSAI SUR LA QUESTION III.

PAR M. LE DOCTEUR BOENS (DE CHARLEROI).

I

Ainsi que le Comité du Congrès le fait remarquer avec raison, l'influence des diverses espèces de prostitution sur la propagation des maladies vénériennes n'est qu'imparfaitement connue. J'avais fait, en 1854, la même observation dans un rapport particulier qui était destiné à M. Piercot, alors ministre de l'intérieur à Bruxelles. Dès mon arrivée à Charleroi, en 1855, je m'occupai de rechercher avec soin les différences qu'il pouvait y avoir, à ce point de vue, entre la prostitution clandestine et la prostitution tolérée. J'étais placé sur un terrain convenable pour élucider le problème. Dans le centre industriel dont la ville de Charleroi est le chef-lieu, la prostitution clandestine a pris, depuis quelques années, un développement excessif, et le nombre des affections vénériennes y a atteint en même temps d'effrayantes proportions. J'ai donc noté, jour par jour, dans mon cabinet, pendant les douze années qui viennent de s'écouler : 1° tous les accidents vénériens (1) pour lesquels j'ai été consulté; 2° le lieu où les accidents ont été contractés.

Voici le résultat de cette petite statistique privée :

	Prostitution tolérée.	Prostitution clandestine.	Origine inconnue.
Blennorrhagies diverses, aiguës ou chroniques......	167	285	59
Chancres, plaques muqueuses, syphilis et syphilides..	63	209	17

S'il était permis de déduire quelques conclusions de ces chiffres, on arriverait à des conséquences assez curieuses. Ainsi, nous remarquons d'abord que la prostitution clandestine a occasionné un nombre de blennorrhagies, blennorrhées, etc., quasi double de celui que la prostitution tolérée a produit. Pour apprécier la valeur de ces proportions, il est évident qu'il faudrait connaître, avant tout, le nombre de femmes qui, de part et d'autre, se sont vouées à ces deux espèces de prostitution, ainsi que celui des individus qui les ont fréquentées. On saurait ainsi, d'une manière précise, si c'est à la prostitution tolérée ou à la clandestine que, toutes autres circonstances égales d'ailleurs, il faut imputer la plus grande part dans la production de cette première catégorie d'accidents vénériens. Or, ces renseignements, surtout dans l'état actuel des choses, ne peuvent être obtenus même d'une manière approximative. A cet égard, nous devons nous borner à déclarer que la prostitution clandestine, d'après nos relevés, a deux fois autant d'influence que la prostitution tolérée sur la propagation de la classe de maladies

(1) Tous les chiffres indiqués dans ce relevé n'ont rapport qu'aux individus du sexe masculin. Aucune prostituée n'y est donc comprise.

vénériennes la moins grave, la moins susceptible de compromettre sérieusement la santé des individus qui en sont atteints.

Quant aux 59 cas de blennorrhagie dont je n'ai pu connaître le lieu de provenance, ils s'expliquent par cette double particularité que certains sujets déclarent n'avoir pu être contaminés que par l'accomplissement des actes conjugaux, et que quelques autres, malgré nos instances, prétendent n'avoir eu aucun rapport sexuel depuis longtemps, et ne veulent attribuer leur affection à d'autre cause que des excès de boissons, etc., etc.

Les chiffres de la seconde catégorie d'accidents vénériens sont plus significatifs que ceux de la première. Il est regrettable, je le répète, que mes recherches ne m'aient pas permis de connaître le nombre de filles qui se vouent habituellement à la prostitution tolérée d'une part, et clandestine de l'autre. Y a-t-il, dans la ville de Charleroi et ses faubourgs, plus de prostituées clandestines que de prostituées reconnues et visitées?... La population masculine qui fréquente ces sujets se porte-t-elle en plus grand nombre vers ceux de la première ou ceux de la seconde classe?... Ces points de départ d'une comparaison exacte, d'une statistique précise, nous manquent absolument. Quoi qu'il en soit, dans le cours de douze années, d'avril 1855 à avril 1867, il s'est présenté, dans mon cabinet, près de quatre fois autant de syphilitiques infectés par la débauche clandestine que par la prostitution réglementée. C'est-à-dire, en d'autres termes, que, sur 23 individus atteints d'accidents vénériens à divers degrés et de diverses formes, tandis que la prostitution tolérée me fournissait 2 syphilitiques et 5 blennorrhagiques, la prostitution clandestine me donnait 7 syphilitiques et 9 blennorrhagiques. Le tableau suivant présente, en chiffres ronds, la réduction du précédent :

Prostitution tolérée....	2 syphilitiques...	5 blennorrhagiques...	Sur 23 sujets.
Prostitution clandestine.	7 syphilitiques...	9 blennorrhagiques...	

En résumé, dans le canton que j'habite, il paraîtrait que la prostitution clandestine occasionne plus de deux fois autant d'accidents vénériens que la prostitution tolérée.

On comprend, d'ailleurs, que les femmes soumises à des visites régulières et fréquentes, produisent quatre fois moins d'accidents syphilitiques bien caractérisés, chancres, etc..., que celles qui sont abandonnées à la débauche libre. Il y a même lieu d'être étonné que cette différence ne soit pas encore plus marquée. Si les filles visitées contaminent encore si fréquemment les individus qui ont des rapports avec elles, cela tient probablement à l'habileté avec laquelle les matrones qui dirigent les maisons publiques parviennent à tromper la vigilance des médecins chargés de l'examen de leur personnel. Au moyen de quelques caustiques légers, d'un peu de mastic, elles réussissent trop souvent à masquer à une attention même déjà grande des chancres naissants ou des érosions suspectes dans les replis de la muqueuse vulvo-vaginale.

Il résulte des considérations précédentes qu'en ce qui concerne la ville et les environs de Charleroi du moins, l'influence respective de la prostitution clandestine et de la prostitution tolérée sur la propagation des maladies vénériennes, si l'on peut en juger par les faits que j'ai personnellement recueillis, doit être représentée par les proportions suivantes :

La prostitution clandestine fournit deux fois plus d'accidents vénériens de

nature bénigne que la prostitution tolérée, et quatre fois plus de maladies syphilitiques proprement dites (1).

II

En abordant la seconde partie du programme tracé par le Comité relativement à la troisième question qui doit être soumise à l'examen du Congrès, je dirai tout de suite qu'il est évident que la prostitution clandestine doit être *sévèrement réprimée*. Si l'on veut arriver à restreindre sûrement la propagation des affections vénériennes, à mettre un frein à la démoralisation de nos classes ouvrières, à empêcher ou au moins diminuer les effets des nombreuses excitations à la débauche qui assaillent la jeunesse dans une foule de lieux publics où l'on croirait ne rencontrer que d'honnêtes femmes, il faut s'attacher sérieusement, activement, incessamment, à réprimer, à supprimer même, si cela était possible, la prostitution clandestine. Ici doit venir une remarque importante. Il ne faut pas confondre avec la prostituée clandestine qui se donne au premier venu pour en soutirer de l'argent, qui fait de son inconduite un trafic lucratif, ces femmes galantes, ces entretenues, ces libertines de haut et de bas étage, qui vivent de la générosité d'un amant débonnaire, et qui, pour satisfaire leur caprice ou leurs passions, acceptent, à titre gratuit, les hommages des individus qui leur plaisent. La liberté individuelle, dans notre état social, a des droits que nous devons, malgré nous, respecter jusque dans les abus et les désordres de la vie intime, que la morale réprouve, mais dont chacun n'est responsable que devant sa conscience et devant Dieu.

Après avoir dit quelques mots de la répression de la prostitution clandestine, je m'occuperai des mesures générales qui pourraient être proposées aux gouvernements concernant les diverses formes de prostitution tolérable.

La débauche clandestine s'exerce : 1° par les femmes qui s'y adonnent habituellement pour en tirer quelques profits ; 2° par les gens qui favorisent, facilitent ou exploitent la dépravation de ces femmes. La répression doit donc atteindre, d'une part, les prostituées, de l'autre les personnes qui les excitent à la débauche pour en tirer quelques bénéfices. En aucun cas, les hommes qui se livrent à ce genre de rapprochements sexuels ne doivent être impliqués dans les poursuites, recherches, interrogatoires, que l'autorité locale ou les tribunaux seraient amenés à ordonner contre les sujets sus-mentionnés, à moins qu'il ne fût question des cas prévus par la législation sur la corruption des mineurs de l'un et de l'autre sexe.

Contre les prostituées clandestines, quel mode de répression peut-on employer? Celui-ci. Il faut considérer la prostitution clandestine comme un outrage ou un attentat aux mœurs, et ajouter à l'article 334 du Code pénal un article additionnel ainsi conçu :

Art. 334 *bis*. — Quiconque, femme ou fille, sans autorisation préalable de l'autorité locale, aura attenté aux mœurs en se livrant habituellement à la débauche, sera puni d'un emprisonnement de six mois à deux ans, et d'une amende de 50 francs à 500 francs.

(1) J'admets, *à priori*, que certaines blennorrhagies graves puissent être suivies de phénomènes syphilitiques secondaires, plaques muqueuses, etc., etc.; mais comme je n'ai remarqué aucun fait de ce genre dans les cas dont il est fait mention ici, je n'ai pas cru devoir faire aucune réserve ni distinction à cet égard. (*Note de l'auteur.*)

La répression serait applicable de la même manière et dans les mêmes termes à quiconque faciliterait, favoriserait ou exciterait habituellement la débauche clandestine, c'est-à-dire non autorisée. De plus, il serait nécessaire, dans l'espèce, d'ajouter une pénalité exceptionnelle et rigoureuse à cette dernière catégorie de sujets en les privant, non-seulement des droits de tutelle et curatelle, comme le porte l'article 335 du Code pénal, mais en leur interdisant de tenir un débit de boissons dans la localité où le délit a été commis. De cette manière les coupables devraient quitter la localité ou chercher dans un travail honnête leurs ressources de chaque jour.

Je ne fais qu'indiquer la solution des problèmes que soulèvent ces graves questions, me réservant de les expliquer et commenter, s'il y a lieu, dans la troisième séance du Congrès international.

Quelles sont maintenant les mesures générales qu'il conviendrait de prendre pour restreindre la propagation des maladies vénériennes?

Réprimer et supprimer, autant que possible, la prostitution clandestine, ainsi que je viens de le dire. C'est le premier moyen, et, sans contredit, ce serait le plus efficace. Réglementer convenablement la prostitution tolérée. Occupons-nous de ce dernier moyen.

J'ai lu beaucoup de règlements sur la prostitution. Je leur ai trouvé à tous un défaut capital : ils sont trop peu sévères à l'égard des tenant-maison et trop sévères pour les prostituées. Il y a certaines réformes à faire sous ce rapport; je les signalerai tout à l'heure à leur tour.

La prostitution tolérée comprend quatre genres de sujets : les tenanciers de maisons publiques, les tenanciers de maisons de rendez-vous, qui sont très-souvent des maisons mixtes, les filles attachées ou engagées à une maison, et les filles libres ou en chambre, autrement dit les trotteuses, qui sont, sans contredit, les plus dangereuses de toutes les filles de joie autorisées.

Depuis quelques années, la plupart des grandes villes ont cherché à entraver plutôt qu'à favoriser l'accroissement du nombre des prostituées libres. La surveillance de ces filles, au point de vue de la police et de la santé publique, est plus difficile. Elles occasionnent facilement des scènes scandaleuses. Elles sont trop souvent, tantôt l'objet ou la victime, tantôt le sujet ou la complice de diverses tentatives criminelles, telles que le vol et l'assassinat. En exigeant qu'elles se soumettent à des visites médicales très-fréquentes et très-coûteuses, qu'elles habitent tels quartiers à l'exclusion de tels autres, qu'elles ne sortent qu'à telles ou telles heures, et qu'elles ne fréquentent pas certaines promenades, etc., etc., on les obligera insensiblement à se mettre sous le patronage des tenant-maison. Diminuer le nombre des filles libres, *à cartes*, comme on les désigne; s'efforcer de les rejeter dans les maisons tolérées; débarrasser la rue, le trottoir, et tous les lieux publics fréquentés par les gens sages et honnêtes, de ces sirènes aux gestes provoquants, aux paroles lascives, qui colportent partout avec elles, aussi bien le jour que la nuit, l'excitation publique à la luxure; pour les reléguer dans ces demeures où, au moins, les hommes qui s'y rendent savent ce qu'ils vont y rencontrer, tel doit être le but principal de toutes les mesures, tant préventives que répressives, que doivent prendre les administrations locales en ce qui a rapport à la réglementation de la prostitution tolérée. Je ne pense pas qu'il soit possible de refuser à une ribaude la carte et l'autorisation de prostituée libre ou en chambre; mais il est toujours possible de lui imposer des conditions d'existence telles qu'elle finisse par préférer de renoncer à

son infâme métier ou d'entrer définitivement dans une maison publique.

A l'égard des chefs de maison de rendez-vous, la seule mesure spéciale qu'il conviendrait de prendre, ce serait de les astreindre, sous peine de suppression irrévocable de l'autorisation dont ils jouissent, à ne recevoir dans leurs appartements que des femmes qui sont non-seulement munies d'une carte, mais dont la carte justifie que les visites corporelles ont été régulièrement faites. Ainsi les tenanciers des maison de passe seraient obligés de faire eux-mêmes, chaque fois et exactement, le contrôle des cartes, sous peine d'être exposés, à la moindre plainte donnant lieu à un procès-verbal et à une enquête, à se voir retirer leur autorisation d'une manière définitive.

J'arrive aux maisons publiques et à leur personnel, dont il me reste à parler.

Il faut *autoriser des maisons publiques*, c'est un nécessité sociale.

Il faut en autoriser *pour toutes les classes* de la société, pour les gens du peuple comme pour les gens du monde, afin de pouvoir agir sévèrement contre les prostituées clandestines et les prostituées libres, à cartes, de toutes les catégories.

Il faut assigner à ces maisons des quartiers spéciaux et distincts, et veiller à ce que celles qui sont destinées au peuple ne soient pas voisines de celles qui sont érigées pour les riches.

Il faut que chaque tenancier ait un tarif particulier, *approuvé par l'autorité locale*, et indiquant non-seulement le prix de chaque boisson qu'il débite, mais la somme qu'il réclame par heure ou par nuit, pour chaque femme qu'il livre au public ; et que le tout soit *affiché sous verre dans toutes les pièces de la maison.*

Le tenancier doit tenir, pour chaque femme, un compte spécial sur un livre visé et paraphé par l'autorité locale, qui déléguera un de ses membres pour faire de temps à autre la vérification des écritures, afin d'empêcher, autant que possible, que ces comptes soient exagérés d'une manière exorbitante, ce qui retient les prostituées sous la dépendance absolue des tenanciers, et les empêche même fréquemment de sortir des voies de la prostitution.

L'autorité locale doit veiller à ce que les agents de police surveillent de près chaque maison, *surtout durant la nuit*, écoutent et recueillent en particulier les plaintes, demandes en réclamations que les filles croiraient devoir leur adresser, pour en faire un rapport confidentiel soit à son chef immédiat, soit à un fonctionnaire supérieur délégué par l'administration. A cette fin, il faut que les agents de police chargés de ce service soient très-fréquemment renouvelés et très-sévèrement punis en cas de négligence ou d'omission dans l'accomplissement de leurs devoirs et de leur consigne.

La visite sanitaire des filles ne doit jamais se faire *ni à jours ni à heures fixes*, *ni au domicile des prostituées*, soit libres, soit en maisons publiques, mais dans un établissement exclusivement approprié à cet usage.

Toute infraction aux dispositions concernant les visites corporelles des filles doit être punie par des amendes très-élevées qui seront payées par les tenanciers, sans qu'ils puissent avoir aucun recours contre les filles en portant pour ce fait une somme quelconque à leur passif.

Le mouvement de la population adonnée à la prostitution dans les maisons publiques, entrée, sortie, échange des filles, ne doit pouvoir se faire sans l'autorisation du chef de la police locale, qui, avant de donner son avis, sera tenu de rechercher les causes qui font réclamer ces mutations, de vérifier les comptes des prostituées qui partent et de celles qui arrivent, et d'écouter les réclamations que chacune d'elles désirerait lui adresser.

L'autorité de l'administration locale sur les tenanciers et sur les prostituées tant libres qu'en maisons, est absolue et sans appel en tout ce qui concerne l'admission et le rejet ou le retrait des autorisations, l'examen des comptes particuliers de chaque fille, les amendes par infractions aux règlements, etc., etc.

A ces dispositions principales, je désirerais qu'on ajoutât encore les suivantes, dont les effets concourraient également, quoique d'une manière indirecte, à atteindre le but indiqué dans la question que nous traitons en ce moment : la diminution du nombre des affections vénériennes.

Tous les médecins devraient être invités à faire *connaître sans délai* le nom et la demeure des prostituées qui seraient soupçonnées d'avoir infecté les sujets qu'ils sont appelés à soigner. En ce cas, aussitôt qu'un renseignement de cette nature serait parvenu à la police, celle-ci ferait immédiatement procéder à la visite corporelle des filles autorisées signalées comme suspectes.

Tous les hôpitaux indistinctement devraient recevoir, pour y être traitées et guéries radicalement, les femmes publiques qui sont reconnues atteintes d'accidents vénériens. Les voyages qu'on impose, dans ces circonstances, aux filles malades de certaines localités où les hôpitaux n'admettent point ces sujets, ne sont pas sans danger pour la santé publique.

Enfin, à côté de l'enseignement primaire gratuit, — mais non obligatoire! — que les gouvernements s'efforcent avec raison de donner à leurs peuples, et en même temps que cet enseignement, il serait nécessaire d'ajouter partout l'instruction religieuse, cette éducation chrétienne qui moralise les masses en leur inculquant la foi, et civilise les nations en les initiant aux principes et à la pratique des sentiments de charité et de confraternité.

III

Pour restreindre la propagation des maladies vénériennes, il faut donc, suivant moi :

1° Réprimer très-sévèrement la prostitution clandestine;

2° Diminuer par tous les moyens signalés dans ce travail le nombre des filles de joie autorisées, dites trotteuses ou à cartes.

3° Réglementer les maisons publiques tolérées d'après les bases que j'ai exposées plus haut;

4° Maintenir dans l'éducation populaire un enseignement religieux ferme et solide à côté de l'instruction primaire gratuite.

QUESTION III DU PROGRAMME.

PAR M. AUZIAS-TURENNE.

M. Auzias-Turenne. — Depuis l'apparition de la syphilis en Europe, les médecins de tous les pays se sont efforcés de découvrir les moyens de la combattre. Sa prophylaxie a été en particulier, pendant plusieurs siècles, l'objet du rêve des philanthropes. Le Congrès médical universel a la mission de réaliser ce rêve. Mais pour rencontrer un but qui s'est dérobé jusqu'à présent aux plus persévérantes enquêtes, n'est-il pas indispensable que la science abandonne les routes sans issue qui ont été suivies?

Jetons un regard sur les moyens prophylactiques qui ont été préconisés, ne fût-ce que pour marquer les écueils.

Les précautions qu'on à conseillé de prendre ou qu'on a exigées ont trait aux hommes et aux femmes. Elles ne sont pas, à beaucoup près identiques, ni surtout égalitaires pour les deux sexes.

En ce qui concerne les hommes, on n'a pas reculé devant la proposition de commettre des médecins et même des matrones à l'examen du membre viril immédiatement avant l'acte. Dans ces derniers temps, on a encore renchéri sur les idées singulières émises dans le *Pornographe* de Restif de la Bretonne. Vous ne vous attendez pas à m'entendre discuter sérieusement ces utopies.

On a fait d'autres propositions qui paraissent moins absurdes, mais qui ne sont guère mieux applicables.

On a voulu réglementer la conduite de l'homme avant, pendant et après l'acte, mais surtout avant l'acte.

On réserve le moment solennel qui précède son accomplissement à des lavages pratiqués au moyen de liquides fort variés. On a aussi proposé de tanner le prépuce et le gland par des lotions astringentes, afin d'endurcir ces organes, d'en resserrer les pores et de fermer tous les passages au virus. Des onctions huileuses doivent remédier ensuite au défaut de glissement des parties en opposant un obstacle supplémentaire au transit des humeurs infectées.

On a proposé encore de coiffer la verge d'un capuchon mince et flexible de baudruche ou de caoutchouc. Je veux parler de la dégoûtante capote, du répugnant condom avec ses accessoires et ses variétés. N'est-ce pas un mode de masturbation entouré de certaines formes, et, pour ainsi dire, soumis à des règles?

Bien d'autres motions de ce genre ont été mises en avant et même en pratique.

Le virus s'est joué de ces obstacles. Ils ne donnent qu'une sécurité trompeuse. En outre, ils dénaturent la sensation.

En effet, des organes soumis tout vivants à de certains procédés de mégisserie, deviennent ensuite aisément friables et sujets à des gerçures. Quant au capuchon que je suppose être en réalité d'une trame impénétrable aux humeurs, et qui, en tout cas, est difficile à appliquer et plus encore à maintenir, il ne résiste pas d'ordinaire aux frottements des parties.

Ce qu'on a prescrit de faire pendant et après l'acte n'est guère plus raisonnable ni plus pratique. Rappellerai-je qu'on a recommandé de laisser cet acte incomplet pour en diminuer la durée, et, par conséquent, les dangers! C'est un autre genre d'onanisme méthodique désigné dans l'Écriture par les mots : *Semer sur le sable.*

Enfin, on a établi le précepte de terminer le sacrifice comme on l'avait commencé, par des ablutions de toutes sortes. Les liquides ne manquent pas. Depuis Fallope jusqu'à messieurs tel et tel, qui n'a pas vanté le sien!

On éprouve l'envie de parodier, à l'occasion de ces prôneurs de recettes et d'élixirs, les paroles que Pitcairn adressait à Astruc dans une circonstance analogue : *Credo Astruccium nunquam cacasse.*

D'un sexe passons à l'autre.

On ne peut apprécier les moyens qu'on a proposés ou mis en pratique pour empêcher que les femmes ne donnent la syphilis, sans examiner, au préalable, la manière dont le plus souvent elles la donnent.

Elles peuvent communiquer l'infection, mais rarement, lorsqu'elles n'ont que des accidents primitifs. Elles le font surtout quand elles se trouvent dans un état syphilitique constitutionnel.

Cette assertion paraîtra peut-être en désaccord avec des idées généralement admises, mais elle est conforme à l'observation de tous les jours. Les remarques suivantes en fournissent l'explication.

Les femmes atteintes d'accidents primitifs sont, le plus souvent, détournées du coït par la crainte de ressentir de la douleur, sinon par la crainte de transmettre la syphilis. D'ailleurs elles ne peuvent cacher leur situation, à moins que leur mal ne soit au début ou sur le déclin, ou bien encore à l'état abortif.

Quand, au contraire, les femmes ont la vérole, et que leurs organes ont été surexcités par des rapports sexuels fréquents, les sécrétions abondent vers ces organes, et s'accompagnent, dans la plupart des cas, de poussées virulentes. Celles-ci se traduisent quelquefois par des symptômes locaux contagieux. Mais je pense que le sang des règles ou que des écoulements blancs, peuvent aussi, sans qu'il existe de lésion, devenir alors les véhicules du virus, et concourir à sa propagation.

Il en résulte que la syphilis constitutionnelle est transmissible pendant des années, tandis que les accidents primitifs, indépendamment de l'éveil qu'ils donnent, le sont tout au plus pendant quelques semaines.

D'après un calcul approximatif dont les éléments surchargeraient cette lecture, j'ai lieu de conjecturer que les femmes traitées de la vérole par les préparations mercurielles conservent, pendant quatre ans environ, le triste privilége d'émettre, de temps à autre, des sécrétions contagieuses, tandis que si elles n'avaient pas été traitées du tout, elles auraient perdu cette propriété au bout de trois années.

Or, en admettant que les prostituées exercent leur métier pendant quatre années, — ce que relate certaine statistique, — la mercurialisation aurait pour résultat de les constituer un réservoir de virus pendant tout ce temps.

J'ai sous les yeux un relevé dressé par M. A. Fournier, et j'y trouve qu'à Paris les prostituées sont quatre fois sur cinq l'origine des syphilis constitutionnelles de l'homme. On peut douter qu'en l'absence de toute réglementation, les résultats fussent beaucoup plus calamiteux!

Le mal est donc considérable, mais au moins nous savons d'où il vient, et surtout nous comprenons pourquoi on ne lui a opposé jusqu'ici que de bien impuissants palliatifs.

Effectivement, à quelle pratique en est-on venu? Après avoir dispensé, — bien à propos, il faut le reconnaître, — les femmes de l'usage d'un condom renversé, à l'application duquel leurs organes ne se prêtaient pas, on les a soumises, de plus que les hommes, à des inspections périodiques. On leur a infligé, en outre, une discipline dégradante, et prescrit des règlements draconiens. Ce sont des négresses blanches. — Le bureau où l'on s'occupe d'elles est connu à la Préfecture de police sous le nom de *Bureau des mœurs !*

Mais en supposant qu'on puisse voir très-clair dans les recoins de leurs organes, le virus n'en échapperait pas moins à toute surveillance.

Et, en effet, on aura beau multiplier le nombre des visites et redoubler de soins en les pratiquant, on n'empêchera pas que des organes surmenés ne sécrètent des humeurs abondantes, et que, par le fait de la constitutionnalité, ces humeurs ne puissent être chargées de virus; on n'empêchera pas que des poussées d'accidents constitutionnels ne se produisent.

Visitez donc, injectez, badigeonnez; tamponnez, cautérisez, imprégnez de mercure les pauvres filles; visitez-les de nouveau, cautérisez-les encore, mercurialisez-les toujours; imposez-leur humiliations sur humiliations, souffrances sur souffrances; bien plus, comme en Belgique, organisez autour d'elles et même parmi elles le hideux espionnage; enfin, forcez-les à descendre de dégradation en dégradation, jusqu'au point que ce ne soit plus des femmes; — le virus latent, insaisissable, mais obstiné, sera là, prêt à perpétuer son action!

Ce ne sont pas de simples vues de l'esprit, ce sont des faits; c'est le propre aveu de nos adversaires que nous enregistrons après l'avoir interprété rigoureusement.

Pourquoi donc rester dans cette voie? Cherchons ailleurs d'autres moyens.

Celui que je propose est connu.

Je ne puis en quelques minutes, — quoique je sois prêt à le faire, — vous démontrer la réalité de la syphilisation, et traiter devant vous toutes les questions qui s'y rapportent.

Une démonstration suppose la relation de faits, la reproduction de statistiques et la discussion de certains points de doctrine. Elle exigerait beaucoup de temps.

Mais tout le monde convient aujourd'hui que la syphilisation n'empêche pas les malades de guérir, et très-vite; qu'elle est dépourvue de dangers, et qu'elle procure une immunité au moins temporaire.

Ces trois conditions me suffiraient pour établir ma thèse; cependant je ne puis cacher ce que l'expérience m'a fait connaître. Je dois cet hommage à la vérité et cette déférence à mes confrères.

J'atteste donc, — et je n'attends que l'occasion de le démontrer, — qu'un individu traité de la vérole par la syphilisation se porte bien, et qu'il ne peut ni contracter, ni transmettre aucune sorte d'accident syphilitique.

Ce n'est pas que cette assertion doive revêtir un caractère trop absolu; il ne faut pas exagérer les choses. Mais il n'est pas vrai non plus absolument qu'une personne vaccinée ou ayant eu la petite vérole, soit réfractaire au virus variolique; car, si vous faites à cette personne l'inoculation d'un pus assez fort, une petite pustule de courte durée apparaîtra bientôt. Cette pustule fournira un virus qui, quoique affaibli, serait capable d'engendrer la maladie complète et de

se régénérer sur un organisme vierge jusque-là de l'action du virus vaccinal ou du virus variolique. L'expérimentation l'a démontré.

Un phénomène analogue s'observe chez les syphilisés : l'inoculation d'une forme quelconque de virus syphilitique peut y produire des éléments abortifs dont la matière serait susceptible de fructifier ailleurs. Mais il y a loin de ce fait à la reproduction de chancres complets, et surtout à la consommation d'une syphilis constitutionnelle.

Je ne connais, à vrai dire, cette restriction qu'en théorie, ou, pour m'exprimer plus exactement, je l'ai apprise par des expériences directes et positives, mais non à la suite d'observations cliniques accidentelles. En pratique, nous devons donc à peine tenir compte d'une exception qui, réelle scientifiquement parlant, ne doit se présenter que bien rarement d'elle-même à l'observateur.

Ce n'est pas tout, je soutiens que l'immunité effective garantie par la syphilisation, contre toutes les formes de virus syphilitique, est plus tenace que celle qui est conférée contre la variole par la variole ou par la vaccine. Je pourrais invoquer ici le témoignage de confrères parfaitement bien renseignés à cet égard.

Le syphilisé peut donc encore, à la rigueur, recevoir l'impression locale et passagère d'un liquide virulent qui serait susceptible d'infecter profondément toute autre personne. C'est un Achille, qu'on me passe cette métaphore, trempé dans le Styx, et dont le talon seul est resté vulnérable. Il est en état de braver toutes les atteintes.

Comment conviendrait-il d'agir à notre avis? Faudrait-il syphiliser toutes les filles publiques? Non, car il nous répugne d'exercer la moindre contrainte envers qui que ce soit et pour quelque motif que ce soit.

Nous ne voudrions syphiliser que les prostituées qui, étant malades, désireraient, en même temps qu'être guéries, devenir invulnérables et inoffensives. On aurait aussi le choix de s'adresser à d'autres comme à elles dans les maisons de débauche.

Comparons ce qui s'observe aujourd'hui avec ce qui aurait lieu si notre méthode venait à prévaloir.

En moyenne approximative, avons-nous dit, les prostituées vivent de leur métier pendant quatre années, dont elles passent au moins une à l'hôpital, pour être traitées, je ne dis pas guéries, de la syphilis par le mercure. Il leur resterait donc trois ans d'une prostitution effective.

Elles peuvent être, pendant ces trois années, un réservoir de vérole dans une proportion que vient de nous apprendre la statistique de M. Fournier, et que la syphilisation nous explique. Est-ce là tout le bénéfice qu'on recherche à si grands frais et par tant de soins !

Si, au contraire, on traitait les prostituées malades par la syphilisation, on ne tarderait pas à s'apercevoir de la supériorité des résultats.

Une syphilisation bien faite exige trois mois. Mettons qu'il en faille six quand il s'agit de filles publiques, car on doit tenir compte de retours éventuels à l'hôpital. Il leur reviendra net trois années et demie de métier, avec garantie presque certaine pour le public.

On comprend aisément les avantages que présenterait l'application de cette méthode sous tous les rapports, y compris celui de l'économie dans les frais d'inspection.

Ceux qui désormais auront affaire à ce genre de femmes pourront échapper à

tous les risques en s'adressant à des prostituées munies de certificats en règle de syphilisation.

Il ne s'agit pas de considérations théoriques; ce sont des faits. Je connais certains sujets (des confrères en connaissent aussi) qui se trouvent dans le cas d'immunité que je désigne.

Ces sujets font exception à la règle, sans doute; mais le Congrès peut augmenter considérablement leur nombre en exprimant le vœu que l'auteur de la syphilisation soit mis en mesure d'appliquer lui-même sa méthode. Chacun a le droit de vouloir qu'on ne le juge que par ses œuvres.

Nous n'avons rien dit des cas de transmission de la syphilis étrangers aux rapports sexuels, et dans la plupart desquels la responsabilité du médecin se trouve engagée. On peut aisément démontrer que, pour le plus grand nombre, la syphilisation est seule applicable comme moyen préventif. Exemple : Il n'y a qu'une nourrice syphilisée qui puisse impunément donner le sein à un enfant syphilitique.

J'ai mis de côté, pour être bref, tout ce qui n'était pas indispensable dans l'exposition de mon sujet. Mais je suis tout disposé à fournir au Congrès les détails qui lui paraîtraient utiles, et à répondre aux objections qu'on voudrait bien m'adresser.

Toutes les découvertes ont leur temps d'épreuves et reçoivent le baptême de la proscription. C'est la loi et la caractéristique du progrès; mais il vient un jour où on les accepte.

Ce jour commence pour la syphilisation.

Le Congrès revêt, dans l'opinion publique, le caractère et les attributs d'une haute magistrature médicale. Je l'adjure, au nom de la vérité et de la justice, de réformer un arrêt notoirement empreint de précipitation.

Je ne vous demande pas d'adopter les idées, mais de les défendre contre ceux qui, prises dans le germe, ont voulu qu'elles avortent.

Parmi les textes du programme, celui qui est relatif à la prophylaxie vénérienne a seul été conçu en des termes qui exigent une réponse. Jusqu'alors des paroles ont été dites. N'est-il pas temps, pour une assemblée virile, de passer aux actes? Vous devez vouloir que la lumière soit faite, et qu'une question qui à un si haut point intéresse l'humanité soit résolue!

M. Ricord. — Messieurs, vous venez d'entendre une conviction personnelle bien arrêtée. Pour moi, je suis d'une opinion diamétralement opposée, et j'aurais voulu une preuve que M. Auzias m'a toujours refusée. J'ai demandé à M. Auzias d'expérimenter sur lui-même et de témoigner ainsi de l'excellence de sa méthode; jamais M. Auzias n'a voulu.

M. Auzias. — Je désire éviter toute question personnelle; le sujet est exclusivement scientifique.

M. Ricord. — Je ne demande pas de discussion, je désire seulement savoir si M. Auzias veut faire aujourd'hui l'expérience qu'il m'a toujours refusée.

M. Auzias-Turenne. — Trêve de personnalités. D'ailleurs j'ai envoyé autrefois à M. Ricord des personnes syphilisées qu'il n'a voulu ni examiner ni entendre.

M. Bouillaud. — Vétéran de tous les progrès, quoi qu'on en puisse dire, je ne m'opposerais pas aux expériences de M. Auzias, et je partage entièrement l'avis de M. Ricord.

Desgenettes, à Jaffa, dans le but de rassurer l'armée sur la non-contagion, n'a-t-il pas pris avec sa lancette du pus d'un bubon de pestiféré et ne se l'est-il pas inoculé ? Chervin, partisan de la non-contagion de la fièvre jaune, n'a-t-il pas suivi la même conduite ? Enfin lorsque éclata parmi nous, en 1832, le choléra, ce mal plus terrible que la peste, est-ce que tous les médecins, non-partisans de la contagion, n'ont pas essayé de démontrer, par des expériences faites sur eux-mêmes, la vérité de leur assertion. Je m'étonne que M. Auzias ne suive pas d'aussi nobles exemples et refuse l'expérience qui lui est demandée.

M. Auzias-Turenne. — J'ai apporté devant le congrès une question scientifique, et je demande des objections scientifiques. Je ne puis lutter contre un bureau tout entier.

M. Jeannel dit qu'on n'a pas le droit de demander à M. Auzias de produire une observation personnelle, laquelle serait moins probante que des observations nombreuses et complètes.

M. Bouillaud. — Nous sommes de l'avis de M. Jeannel; mais la meilleure manière d'entraîner la conviction est d'expérimenter sur soi-même.

M. Galligo (de Florence). — Je me suis inoculé.

M. Ricord. — Je suis prêt à discuter ; toutefois, je n'avais voulu poser à M. Auzias qu'une seule question, et il n'a pas répondu. Ou la syphilisation est une bonne chose, ou elle est mauvaise. Si elle est excellente, montrez sa valeur en expérimentant sur vous-même.

Un auditeur, debout sur l'un des gradins de l'amphithéâtre, d'une voix tonnante : Je suis médecin, syphilisé, et je me porte bien !

Voix dans l'auditoire. — Pourquoi M. Auzias-Turenne n'en fait-il pas autant?

Le même auditeur. — M. Auzias-Turenne n'a pas renoncé au mariage ; j'y ai renoncé, moi ! Quel père, quelle mère voudraient donner leur fille à un homme syphilisé ?

M. Ricord. — Mais, au contraire, la syphilisation étant une garantie, les sujets syphilisés seraient très-recherchés des familles.

M. Auzias-Turenne. — J'ai offert de faire des expériences devant une commission ; ma demande a toujours été repoussée. On voudrait que je fisse des expériences personnelles, je m'y refuse, et avant tout par dignité, ne voulant pas me mettre ainsi à la disposition de M. Ricord dans l'unique but de satisfaire sa curiosité et de lui servir ensuite, comme cela est arrivé à d'autres, de sujet de plaisanteries !

M. Bouillaud. — Je déclare ne pas m'opposer, pour ma part, à ce que des expériences de syphilisation soient faites par M. Auzias-Turenne. En lui demandant de faire des expériences personnelles, je lui offrais l'occasion possible de cueillir la palme du martyre, et je suis pour les vrais martyrs, quels qu'ils soient.

M. Auzias-Turenne. — Je ne demande pas la palme du martyre, mais le triomphe de la vérité ! Je demande que la question soit traitée scientifiquement devant une assemblée scientifique.

M. Henri Favre. — Nous ne sommes pas des spectateurs assistant sur les

gradins de cet amphithéâtre à un combat de gladiateurs; nous voulons nous instruire et savoir la vérité sur la syphilisation; il ne faut pas que la question soit enterrée.

M. Bouillaud. — Que M. Favre se rassure; personne ici, et le bureau moins que personne, ne songe à enterrer cette question, la discussion sera libre, entièrement libre; elle se poursuivra devant le Congrès, autant que cette assemblée, qui est souveraine, le permettra.

M. Ricord. — Pendant longtemps, messieurs, j'ai cru à l'unicité du virus syphilitique. Je n'admettais qu'une graine; eh bien, l'observation m'a démontré qu'il y avait deux formes, l'une locale, et l'autre fatalement générale. De cette distinction est née de mon école, de mes élèves, la doctrine de la dualité, deux accidents, l'un local, l'autre général. J'avais seulement fait le départ clinique; mais la délimitation était tellement nette, que mes élèves sont remontés aux sources. C'est ce qu'ont fait MM. Bassereau, Clerc, et l'école de Lyon, dont nous avons ici un illustre représentant, M. Rollet. Déjà, dans mes Lettres, j'avais montré qu'il n'y a pas seulement des différences dans le terrain, mais aussi dans la graine.

Je demande à mon confrère qui disait tout à l'heure qu'il était syphilisé ce qu'il s'est inoculé, le chancre mou ou le chancre infectant?

Un de mes élèves de l'hôpital du Midi m'a demandé de l'inoculer, j'ai refusé; il s'est inoculé malgré moi, et il a eu la syphilis. Jamais, messieurs, je n'ai voulu porter sur un sujet vierge de vérole une lancette chargée de pus syphilitique. C'est de là qu'est venue mon erreur touchant la question des accidents secondaires. Il y a trente-sept ans, en effet, je faisais des inoculations. Mais je n'inoculais que des sujets déjà syphilitiques, cela ne prenait jamais; j'inoculais le pus du chancre, l'inoculation réussissait: c'était le chancre mou. D'où je concluais que la plaque muqueuse n'est pas inoculable, et par suite pas contagieuse. Le chancre est inoculable et contagieux. Voilà la source de l'erreur que j'ai confessée. Dans la science, on doit avoir le courage de dire que l'on s'est trompé. Il fallait inoculer des sujets sains avec du pus syphilitique, je n'ai jamais voulu le faire. D'autres ont eu plus d'audace, et ils ont réussi. Pour moi, messieurs, je ne croyais pas avoir ce droit; j'ai expérimenté sur moi-même, je me suis inoculé, et je demande qu'on en fasse autant.

M. Auzias-Turenne. — Il y a deux formes de chancre, et dans ces deux formes, je vois deux individualités qui sont parentes. Pour démontrer ma thèse, je suis obligé de me servir d'observations qui me sont personnelles. J'inoculais avec un bec de plume, toujours le même, une femme atteinte de cancer. J'étais à la quarantième inoculation successive du même pus, lorsqu'un des points inoculés au bras devint dur. Les ganglions de l'aisselle se prirent, et au bout de quelque temps, une roséole me montra clairement que j'avais affaire à la syphilis.

Nous autres syphilisateurs, nous faisons à volonté des chancres mous ou des chancres durs. Ainsi, comme il m'est quelquefois difficile de me procurer du pus de chancre mou, j'emploie pour en obtenir le procédé suivant: je prends une femme, par exemple, ayant des plaques muqueuses; je panse ces plaques muqueuses avec une solution alcoolique de *silphium cyrenaicum*, la matière se modifie, et j'ai du pus de chancre mou.

Il y a deux virus, dites-vous? mais qu'est-ce que cela prouverait contre moi?

Est-ce que le vaccin et la variole n'ont pas deux virus différents ? Et malgré cela, est-ce qu'il n'y a pas influence d'une maladie sur l'autre. Eh bien, ne pouvons-nous pas aussi admettre qu'une variété de chancre peut modifier l'autre. Nous ne savons pas encore tout, et si quelques faits paraissent contradictoires, cela n'est pas une raison pour rejeter la syphilisation. Dans la doctrine d'Harvey sur la circulation, il y avait bien certains faits qui lui étaient opposés, et malgré cela, Harvey avait raison.

M. Proust. — Je demanderai à M. Auzias s'il se rappelle l'histoire d'un malade qui était à l'hôpital Saint-Louis, lorsque j'y étais interne. Ce malade avait un bubon phagédénique, et M. Auzias lui inocula sur le bras du pus provenant de plaques muqueuses, et sur la poitrine et l'abdomen un nombre considérable de chancres mous. Le bubon continua sa marche envahissante. L'inoculation du bras donna lieu à un ulcère induré avec adénopathie indolente dans l'aisselle. Quant aux ulcérations produites sur la poitrine et l'abdomen, elles furent loin de modifier heureusement la marche de la maladie ; le malade sortit dans un état très-grave et alla dans les salles de M. Ricord à l'hôpital du Midi.

M. Auzias. — M. Proust était interne de M. Gibert, que nous avons eu depuis le malheur de perdre, et le malade auquel il fait allusion se trouvait dans un autre service. Ce malade était presque guéri, lorsque le chef de ce service ne me permit pas de continuer mes inoculations.

M. Proust. — Il y a eu en 1859, à l'hôpital Saint-Louis, deux ordres de malades que M. Auzias a inoculés : ceux du service de M. Gibert, dont je n'ai rien dit, et celui du service de M. Bazin, auquel j'ai fait allusion. Eh bien, j'affirme que ce malade affecté de bubon phagédénique à marche serpigineuse a été inoculé par M. Auzias-Turenne, au bras avec du pus de plaques muqueuses, à la poitrine et à l'abdomen avec du pus de chancre mou ; que les ulcérations syphilitiques et chancreuses n'ont eu l'une sur l'autre aucune influence heureuse ; le malade est sorti de l'hôpital dans un état déplorable. Je répète que ce malade n'était pas dans le service de M. Gibert, qui est mort, mais dans les salles de M. Bazin, qui, cette année-là, avait pour interne M. Sergent, aujourd'hui médecin à Paris.

M. Ricord. — J'ai vu en effet ce malade à l'hôpital du Midi, et j'ai été obligé d'user de toute mon influence pour l'empêcher d'intenter une action judiciaire ; le bubon continuait à présenter une marche serpigineuse : cet homme avait la syphilis ; et sa poitrine et son ventre étaient couverts d'ulcérations. Ce fait a en outre, au point de vue doctrinal, une valeur considérable et étend singulièrement le domaine de la syphilisation. Jusqu'à présent, en effet, on voulait guérir la vérole par la syphilisation ; aujourd'hui les prétentions sont tout autres, et l'on donne la vérole à un malade pour le guérir d'accidents qui ne sont pas la syphilis. C'est là une manière de faire contraire à toutes nos idées en syphilis, et le résultat a condamné une prétention au moins irrationnelle. M. Auzias n'a pas répondu aux questions que j'ai posées. Messieurs, si la syphilisation était une vérité, il s'ensuivrait que le chancre mou est à la syphilis ce que le vaccin est à la variole : ce serait là évidemment un fait très-heureux ; j'espère que l'on trouvera un jour un virus qui neutralisera la syphilis, mais il ne suffit pas de l'affirmer, il faut le démontrer. Le jour où M. Auzias le démontrera, je le placerai sur le même piédestal que Jenner ; malheureusement, le Messie n'est pas encore venu.

M. Crocq (de Bruxelles). — Je demande la parole pour un rappel à la question. Sans doute la joute à laquelle nous assistons est pleine d'intérêt; mais je prends le titre de la question proposée, et je lis : Est-il possible de proposer aux divers gouvernements quelques mesures efficaces pour restreindre la propagation des maladies vénériennes? Eh bien, je le demande au Congrès, est-ce que moi, délégué belge, j'irai proposer au gouvernement belge de syphiliser tous les Belges.

Des applaudissements prolongés couvrent la voix de M. Crocq, et M. le président Bouillaud, après avoir constaté que, loin de vouloir étouffer la question, on veut l'éclaircir, renvoie à la prochaine séance la suite de la discussion.

La séance est levée à six heures et un quart.

CINQUIÈME SÉANCE

Lundi 26 août, à 2 heures.

SUITE DES LECTURES ET DE LA DISCUSSION SUR LA TROISIÈME QUESTION DU PROGRAMME.

EST-IL POSSIBLE DE PROPOSER AUX DIVERS GOUVERNEMENTS QUELQUES MESURES EFFICACES POUR RESTREINDRE LA PROPAGATION DES MALADIES VÉNÉRIENNES?

DISCUSSION. — MM. RICORD. — AUZIAS-TURENNE. — JACCOUD.

LECTURES :

MM. GARIN (de Lyon). — LEFORT (de Paris). — SEITZ (de Munich). — COHEN (Hambourg). — REY (Mexico). — OWRE (Christiania). — COMBES (Paris).

DISCUSSION. — MM. Drysdale (de Londres). — Galligo (de Florence). — Gourdin (Paris). — Viennois (Lyon). — Marcovitz (Bukarest). — Berchon (Pauillac). — Delasiauve (Paris). — Carret (Paris). — Lagneau fils (Paris). — Palasciano (Naples). — Ricord. — Auzias-Turenne. — Hingston (Canada).

Nomination d'une commission internationale.

Procès-verbal de la séance par M. le docteur Ball, secrétaire du Congrès.

CINQUIÈME SÉANCE DE JOUR.

Président. . . . . . . M. Bouillaud.
Vice-présidents . . . . MM. Palasciano et Ricord.
Secrétaire de la séance. M. Ball.

M. le docteur **Proust** donne lecture du procès-verbal de la séance précédente.

M. **Auzias-Turenne** demande une rectification au procès-verbal. Il n'a pas perdu la trace du malade qu'il avait syphilisé dans le service de M. Bazin. M. Ricord s'est trompé en disant que le procès avait été empêché; il a eu lieu, et M. Auzias a été acquitté.

M. **Ricord** assure qu'il a fait tout ce qu'il était possible de faire pour empêcher ce procès; il a même refusé le certificat demandé par le malade. Mais il y a ici une autre question très-importante. Ceux qui ont suivi ces expériences ont cru, comme moi, qu'on cherchait dans la syphilisation un moyen d'empêcher la syphilis constitutionnelle ou de la guérir. Eh bien! à propos de ce malade, vous avez entendu que, les accidents phagédéniques marchant toujours, on a inoculé la syphilis constitutionnelle; il y a donc là une inversion complète des rôles. M. Ricord demande que cette observation soit consignée au procès-verbal.

M. **Jaccoud** annonce qu'une commission, composée de MM. Gintrac, Dubreuil et Sarramea de Bordeaux, et du comité d'organisation de Paris, sera chargée de décerner le prix offert par le Congrès de Bordeaux.

La discussion est ouverte de nouveau sur la prophylaxie de la syphilis.

M. Auzias-Turenne. — Ce que le Congrès désire avant tout, c'est d'être fixé sur une question scientifique : il veut apprendre ce qu'il y a de vrai dans la syphilisation; il veut savoir si cette méthode est en mesure de rendre des services, tant sous le rapport de la prophylaxie que sous celui du traitement de la syphilis.

Les titres de la syphilisation consistent dans les applications et dans les écrits dont elle a été l'objet jusqu'ici. Son passé est garant de son avenir, qui doit réaliser tous les perfectionnements dont elle est susceptible. Depuis quinze ans, beaucoup de malades ont été soumis à ce traitement : les services qu'il a rendus sont nombreux et avérés. Ne commet-on pas au moins un anachronisme en lui adressant les mêmes objections qu'autrefois? Voici les preuves qu'il a déjà données :

I. — Je ne dirai presque rien de **Sperino**, ni des autres médecins italiens qui ont marché à l'avant-garde de la syphilisation. Ce qu'ils ont fait n'est-il pas connu de tous?

En vain nous a-t-on objecté leurs prétendues défaillances. Si, par quelque motif, ils se sont abstenus momentanément de pratiquer la syphilisation, est-ce donc

la même chose que s'ils l'avaient reniée? Non! non! car on peut céder à des influences ou suivre un courant d'idées, quand on voudrait au contraire avoir la force d'y résister. Nous ne sommes pas tous également organisés ni placés dans de bonnes conditions pour la lutte.

On prétend que Sperino abandonne la syphilisation, ou que du moins il la réserve contre les syphilis graves, rebelles, contre les accidents tertiaires. Ce n'est pas Sperino lui-même qui le dit. Mais n'est-il pas étrange qu'une méthode, mise au rebut pour les cas simples, soit jugée efficace dans les circonstances difficiles!

N'a-t-on pas, naguère encore, émis l'assertion que la méthode syphilisatrice sacrifiait l'avenir au présent, parce que les syphilisés devaient être atteints plus tard d'accidents profonds, c'est-à-dire atteignant les os, les viscères! On attribuait ainsi, sans doute par mégarde, à la syphilisation deux propriétés qui semblent incompatibles, celle de faire naître et celle de faire disparaître la même catégorie de symptômes. Faut-il donc que tout paraisse extraordinaire dans ce qui concerne la syphilisation! Cette thèse contradictoire n'est pas en tout cas à l'avantage de nos détracteurs. Où sont aujourd'hui ces accidents tertiaires tant prédits, et qui devaient s'abattre sur les syphilisés? Il ne devrait pourtant pas être difficile d'en découvrir au moins quelques-uns, car il y a longtemps déjà, il y a quinze ans que cette prédiction menaçante a été faite.

Quand même, fatigué de la lutte ou préoccupé d'autres soins, Sperino ne se livrerait plus à la pratique exclusive et journalière de la syphilisation, il n'en serait pas moins resté fidèle à ses convictions premières, à son passé. Eh quoi! ne peut-on pas quitter un instant la brèche sans abandonner définitivement son drapeau?

II. — Le professeur **W. Bœck** a produit plusieurs ouvrages sur la syphilisation. Voici la substance des principaux :

1° *Recherches cliniques sur la syphilisation.* 1 volume grand in-8, écrit en langue norvégienne et publié en 1854. La *Revue médico-chirurgicale* de la même époque a inséré un long extrait de ce travail.

A propos de l'immunité obtenue par la syphilisation, l'auteur s'exprime de la manière suivante :

« C'est là un fait hors de toute contestation et que chacun peut vérifier. Il est » impossible dans les sciences d'en constater de plus évidents. La molécule » indéterminée de matière syphilitique qui peut rendre un organisme malade » pour toujours n'agit pas plus qu'une goutte d'eau sur le syphilisé. On a beau » emprunter la matière à différents individus, aux chancres les plus variés, on » n'obtient jamais le moindre résultat. »

La disparition des phénomènes syphilitiques, ajoute-t-il, *sous l'influence des inoculations successives est aussi certaine que l'immunité elle-même.*

Enfin, il dit :

« Bien loin que la syphilisation ait une mauvaise influence sur l'organisme » en général, les syphilisés ont tout l'extérieur de la santé et de la fraîcheur, » et ils témoignent eux-mêmes du bien-être qu'ils éprouvent. »

M. Bœck a montré la plupart des sujets qu'il avait traités par la syphilisation, aux membres d'un congrès réuni à Christiania en 1856. Voici ce que rapporte à ce sujet le *Morgenbladed,* journal politique de cette ville :

« Au congrès scientifique scandinave de Christiania, M. W. Bœck a prononcé » un discours sur la syphilisation, et a été écouté avec beaucoup de satisfaction.

» M. le professeur Carlson (de Stockholm) a ensuite remercié M. Bœck au nom de » la science et de l'humanité, et au milieu des acclamations générales de la » section de médecine, pour les résultats qu'il avait obtenus par ses recherches » sur cette nouvelle méthode de traitement. »

2° *La syphilisation appliquée aux enfants*. Ouvrage publié en allemand, et traduit en français par J. A. Hagen. Paris, 1857.

Le traducteur avait lui-même présenté peu de temps auparavant, à la Faculté de médecine de Strasbourg, et brillamment soutenu une très-bonne thèse sur la syphilisation.

Dans ce travail, M. Bœck confirme et développe ses précédentes convictions. Voici l'extrait d'une lettre qu'il a écrite à propos de ce livre à l'Académie des sciences :

« Tous les symptômes syphilitiques disparaissent rapidement chez eux (les » enfants). La vie se ranime promptement sous l'influence du traitement chez » les nouveau-nés syphilitiques qui sont sur le point de succomber. Ceux qui » sont voués à la mort par l'impuissance de tous les autres moyens de traite- » ment, sont sauvés par la syphilisation, qui jouit, dans ce cas, de son plus » grand triomphe. »

3° De la syphilisation. *État actuel et statistique*. Christiania, 1860.

M. Bœck entre ainsi en matière :

« Les expériences se sont multipliées dans les dernières années. On est parvenu » à appliquer la syphilisation avec la plus grande sûreté ; par une méthode systé- » matique d'inoculations, on n'a pas d'accidents, et les symptômes syphilitiques » constitutionnels disparaissent presque sans exception. D'après les expériences » que j'ai faites jusqu'à ce moment, je ne crains pas d'affirmer que, par la » découverte de la syphilisation et par l'application de cette découverte à la » guérison de la syphilis constitutionnelle, un grand bienfait a été rendu à l'hu- » manité. »

Dans cet ouvrage, des tableaux statistiques démontrent l'excellence de la syphilisation. L'auteur y désigne nominativement toutes les personnes qu'il a syphilisées, et termine dans les termes suivants :

« En tout cas, on ne doit pas fermer les yeux sur les avantages d'un traitement » qui est préférable à tous les autres, et dont la découverte est par conséquent » un grand bienfait pour l'humanité. »

4° *Recherches sur la syphilis, appuyées de tableaux de statistique tirés des archives des hôpitaux de Christiania*, 1862, in-folio, publié aux frais du gouvernement de Norvége, et en *langue française*, sur la demande expresse du *Storthing* (chambre des députés), qui a voté les fonds nécessaires à cette publication.

Ce monument montre par des chiffres les suites funestes de la médication mercurielle, et les avantages immédiats et durables de la syphilisation.

Pour couronner la notice des travaux de M. Bœck, il devrait paraître opportun de reproduire le rapport du comité médical de Christiania, qui a été chargé de surveiller la syphilisation. Mais il serait trop long de tout dire. D'ailleurs, la conclusion de ce rapport, très-favorable à la syphilisation, a été insérée dans la plupart des journaux français, où l'on peut en prendre connaissance (1863).

III. — **Bidenkap**. *Aperçu des différentes méthodes de traitement employées à l'hôpital de l'Université de Christiania contre la syphilis constitutionnelle*, par J. L. Bidenkap, médecin de réserve à l'hôpital. Christiania, 1863.

Les fonctions de l'auteur à l'hôpital de Christiania ressemblent beaucoup à

celles de médecin ou de chirurgien du Bureau central d'admission dans les hôpitaux de Paris. Si Bidenkap s'est prononcé en faveur de la syphilisation, c'est parce qu'il a reconnu en elle le meilleur mode de traitement de la syphilis.

Le livre de Bidenkap est une exposition de la méthode et une statistique complète de la syphilisation en Norvége. Les travaux de vingt-cinq syphilisateurs norvégiens y sont analysés.

A la suite des Norvégiens viennent les auteurs qui sont allés chercher des renseignements en Norvége, ou qui ont formé leurs convictions d'une autre manière.

IV. — **Guérault**, chirurgien de la marine impériale. Il a accompagné le prince Napoléon dans un voyage au nord de l'Europe. Il a visité Christiania, et fréquenté le service hospitalier ainsi que la pratique civile de M. Bœck, avec M. Bellebon, chirurgien comme lui de la marine. Voici en quels termes il résume le résultat de cette enquête :

« Tels sont les faits et les expériences que nous avons recueillis en Norvége, » M. Bellebon et moi, et qui m'ont paru dignes d'être signalés d'une manière » particulière, car ils tendent à établir l'innocuité et les avantages de la mé- » thode syphilisatrice.

» La situation morale de la syphilisation est d'ailleurs excellente en Norvége; » l'opinion générale des médecins, après y avoir été excessivement opposée aux » expériences de M. Bœck, est devenue très-favorable à la méthode qu'il em- » ploie en présence du grand nombre de guérisons reconnues qu'elle à produites » à Christiania.

» L'authenticité de ces guérisons est attestée par le contrôle officiel que le » gouvernement et l'Université de Christiania ont fait exercer sur la pratique » de M. Bœck, par un comité de quatre médecins éclairés et impartiaux.

» L'histoire de chaque malade et le diagnostic de son affection sont pris et » suivis avec une grande rigueur à son entrée à l'hôpital, pendant tout le temps » qu'il y passe et après sa sortie.

» Le caractère personnel, la droiture scientifique, la légitime réputation de » M. Bœck, qui a été honoré d'un prix Montyon par l'Académie des sciences, » sont autant de garanties de la loyauté et de la valeur de ses expériences.

» Qu'il me soit permis d'exprimer ma conviction personnelle, qu'il y a quelque » chose de vrai et d'utile dans la syphilisation, qu'elle entraîne peu de dangers, » et qu'elle paraît exercer une influence réelle et durable sur la disparition des » accidents secondaires de la syphilis; qu'il me soit aussi permis de faire le vœu » que la question soit reprise et étudiée chez nous avec calme et impartialité; » que les expériences se répètent dans la voie libéralement ouverte par M. le pro- » fesseur Nélaton, et que l'inventeur de cette idée française, contre laquelle il » ne peut plus y avoir de préventions sérieuses, obtienne enfin les moyens de » démontrer en France la vérité expérimentale et l'utilité pratique de sa décou- » verte. »

V. — **Sirus Pirondi**, chirurgien des hôpitaux de Marseille. Il a guéri des syphilis rebelles au moyen de la syphilisation (thèse de J. Collin, — Montpellier, 1858).

VI. — **Melchior Robert**, ex-interne de M. Ricord, et chirurgien également des hôpitaux de Marseille. Il s'est d'abord très-énergiquement prononcé contre la syphilisation. Ensuite il l'a vue de moins mauvais œil. Enfin, il a fini par l'adopter. A son instigation, la Société impériale de médecine de Marseille a voté des

conclusions favorables à la syphilisation. Melchior Robert est mort épuisé de travail, victime de ses convictions.

Il s'exprime de la façon suivante dans le commencement du mémoire sur la syphilisation qu'il a présenté à la Société de Marseille :

« Pourquoi souffrir qu'une idée qui a germé sur le sol français ne soit fécon-
» dée qu'à l'étranger? Revenons donc sur nos opinions préconçues, je dirai
» volontiers sur nos erreurs passées, et remettons à l'étude un moyen que nous
» n'avons combattu que par des assertions sans fondement. Soyons francs, et ne
» craignons pas d'avouer que notre opposition n'était qu'un élan généreux en
» faveur des doctrines admises. »

VII. — **Simpson.** Il a communiqué à la Société de médecine d'Édimbourg un mémoire sur la syphilisation, lequel a été publié dans l'*Edinburgh medical Journal*, et traduit dans la *France médicale*.

Ce mémoire rapporte deux observations de sujets atteints de syphilis graves et rebelles. Ces sujets ont été entièrement guéris par la syphilisation. Voici le sommaire des observations :

Observation I. — M, X..., chancre et divers symptômes secondaires en 1853. En mars 1858, ulcère à la face interne du genou droit.

En décembre 1859, ulcérations profondes des amygdales et du voile du palais. Inefficacité des traitements ordinaires.

« Au mois d'août, le malade, qui était venu à Édimbourg pour demander des
» conseils, fut examiné par plusieurs des médecins et des chirurgiens les plus
» distingués de cette capitale. Les amygdales et le voile du palais étaient presque
» entièrement détruits par l'ulcération. Le malade avait un aspect presque cada-
» véreux, et était si faible qu'il éprouvait de grandes difficultés à marcher. Sa
» condition se trouvait d'autant plus alarmante, que plusieurs membres de sa
» famille étaient morts de la phthisie pulmonaire. On lui donna le conseil,
» comme dernier refuge, d'aller à Christiania, et de se faire traiter par la syphili-
» sation. . . . .

» Au bout de quinze jours, l'appétit, qui avait été presque complétement
» perdu, était devenu dévorant, et le malade marchait sans éprouver de fatigue...

» Le malade partit, le 1er décembre 1861, *complétement guéri*. Le poids de son
» corps avait augmenté de 3 livres anglaises, et il se disait *presque aussi bien por-*
» *tant qu'il l'avait jamais été de sa vie.* »

Observation II. — M. Y..., chancre en 1855. En 1861, larges ulcères syphilitiques : un sur le devant de chaque tibia, et un troisième sur le devant de la clavicule gauche. Cloison nasale perforée. Quelques fragments osseux étaient tombés de l'intérieur de l'organe. Tumeur de l'os frontal, etc.

« Les ulcères étaient très-rebelles et continuaient à s'élargir, malgré les re-
» mèdes employés. Le malade avait subi un traitement mercuriel complet à
» deux ou trois reprises. Il avait été soigné par les princes de la science à Édim-
» bourg, à Londres et sur le continent, sans avoir éprouvé la moindre amélio-
» ration dans son état; désespérant de retrouver la santé, il résolut d'aller à
» Christiania. Il était dans un tel état de faiblesse, qu'on dut le porter à bord du
» bateau à vapeur, qui le conduisit d'Édimbourg en Norvége, où il débarqua de
» la même manière.

» Il fut mis au traitement de la syphilisation, qui lui rendit ses forces et la
» santé si rapidement, que, deux mois après qu'on l'eut porté à terre en Norvége,
» il allait à la chasse. Au bout de trois mois, il revint complétement guéri.

» Dans ce dernier cas, la guérison est d'autant plus remarquable que le ma-
» lade avait une hypertrophie énorme du foie, contractée pendant un séjour en
» Chine, où il remplissait les fonctions d'officier de l'armée. »

Simpson dit ensuite : « J'ai eu l'occasion de voir ces deux malades immédia-
» tement après leur retour de Christiania. Tous les deux s'exprimaient en termes
» pleins de confiance dans leur traitement. Jusqu'aujourd'hui, aucun d'eux
» n'a eu la moindre trace de récidive. »

VIII. — **Baumès**, ancien chirurgien en chef de l'hospice de l'Antiquaille de Lyon, membre correspondant de l'Académie de médecine, etc.

Il s'exprime en ces termes dans son *Précis des diathèses* :

« Dans les circonstances dont il vient d'être question comme dans celles dont
» j'ai parlé dans les pages précédentes, l'inoculation, je le répète, me paraît un
» procédé admissible, rationnel. Ce qu'on a appelé, dans ces derniers temps,
» *syphilisation*, renferme implicitement une grande question de philosophie et
» de pratique médicales, relativement aux états morbides diathésiques, aux dia-
» thèses. Tout ami de la science doit regretter que cette question n'ait pas pu
» être plus froidement, plus mûrement envisagée dans la dernière discussion qui
» a eu lieu à l'Académie nationale de Paris, dans cette assemblée où se trouvent
» réunis tant d'hommes d'un mérite éminent. Une pareille discussion doit re-
» chercher le calme et fuir l'effet théâtral. Il ne faut pas oublier que, dans cer-
» taines questions médicales, le temps est un élément indispensable pour donner
» des bases solides à la solution que l'on croit devoir adopter. »

IX. — **Hagen**, traducteur de Bœck. La thèse remarquable de ce confrère a été mentionnée plus haut (Strasbourg, juin 1854).

X. — **M. Nélaton**, qui a fait une leçon clinique favorable à la syphilisation (*Gazette des hôpitaux*).

XI. — **La Société médicale de Clermont-Ferrand**, qui, après quatre mois de discussion sur un rapport très-bien fait de M. Babu, a voté la conclusion suivante, proposée par le vénérable Bertrand :

« La Société médicale de Clermont-Ferrand déclare qu'il lui semble que les
» travaux qui lui ont été soumis témoignent du peu de danger de la syphilisation
» et de son utilité dans le traitement de la syphilis constitutionnelle. »

J'ai vivement désiré de pouvoir joindre à cette liste d'adhésions le nom considérable de M. Ricord. J'ai fait plusieurs vaines tentatives pour atteindre ce résultat. M. Ricord ne m'a pas secondé.

J'ai syphilisé un tambour de la garde nationale qui portait à M. Ricord ses billets de service : M. Ricord a donc pu l'observer tant et plus. Malgré tout, M. Ricord est resté aussi réfractaire à la conviction que mes syphilisés le sont au virus.

« M. Ricord, consulté par ce malade, insistait pour qu'il entrât à l'hôpital du
» Midi ; le malade s'y est refusé dans la crainte qu'un séjour dans ce lieu suspect
» ne lui fît perdre sa place. *Eh bien!* lui dit vivement M. Ricord, *vous perdrez*
» *votre place et votre nez.* » (*Lettre à M. le préfet de police sur la syphilisation*, p. 18.)

Il n'y eut ni place perdue, ni nez raccourci. Au contraire !

M. Auzias-Turenne entre ensuite dans de longs développements pour établir que la syphilisation avait été pressentie par Percy, Deguerre, Fricke (de Hambourg), cité par M. Ricord, Graves (de Dublin), etc.

Il rapporte, notamment, le passage suivant d'une lettre de Percy :

« Deux de nos généraux, réduits au désespoir et hors d'état de continuer leur » service, doivent à ma méthode leur existence et leur délivrance d'une maladie » qui les menait à une mort obscure et honteuse. »

En quoi consistait cette méthode de Percy ? Dans l'inoculation d'un virus nouveau suivie d'un traitement mercuriel ordinaire. On peut en lire les détails dans un rapport présenté par Fabre, à l'Académie royale de chirurgie. Ce rapport a été inséré dans l'ouvrage suivant de Fabre : *Recherches sur différents points de physiologie, de pathologie et de thérapeutique.* Paris, 1783.

Le dessein de Percy était d'obtenir, par le moyen du virus inoculé, une modification avantageuse de l'organisme et une transformation favorable de symptômes qui rendissent la maladie moins rebelle. Il demandait donc à l'inoculation un service restreint, tandis que nous lui demandons le rétablissement complet de la santé du malade.

M. Auzias-Turenne invoque enfin, à l'appui de sa doctrine, différentes considérations déduites de l'analogie (variole, vaccine, clavelée, péripneumonie exsudative, rougeole, scarlatine, etc).

Il termine ainsi son discours :

« Je regrette de ne pouvoir en dire davantage, quelle que soit la satisfaction que j'éprouverais à m'expliquer nettement sur des faits particuliers qu'on m'objecte après les avoir dénaturés ; mais je suis résolu, tant par déférence pour le Congrès que par respect pour moi-même, à m'abstenir d'entrer dans l'examen de questions personnelles. Les incursions faites dans le domaine privé, sous prétexte de science, manquent de dignité, rabaissent l'art et n'apportent aucune lumière à la discussion. J'abandonne ces armes à mes adversaires.

» Je remercie le Congrès de m'avoir patiemment écouté. »

M. Jaccoud. — Messieurs, notre honorable confrère ne nous a cité jusqu'ici que des faits favorables à la pratique de la syphilisation ; permettez-moi de vous faire connaître des faits contradictoires, qui sont d'indispensables éléments pour la solution du débat qui s'agite. Mais il importe, au préalable, de faire cesser une confusion dans laquelle on se complaît volontiers, et de distinguer soigneusement entre la syphilisation curative et la syphilisation préventive.

Par la syphilisation curative, on prétend guérir de la syphilis les individus qui en sont atteints ; l'apparente naïveté de cette formule est nécessaire pour couper court à toute équivoque. Or cette syphilisation curative est la seule qui ait jamais été pratiquée, qui ait jamais été proposée par les médecins norvégiens et danois : Bœck, Faye, Danielssen, Hjort, Wildhagen sont sur ce point en parfait accord. La question étant ainsi posée, voyons quels sont les individus que l'on soumet à ce traitement, et avec quelle matière on pratique cette syphilisation curative.

Les médecins norvégiens attachent une telle importance à ne syphiliser que les individus bien et dûment syphilitiques, qu'ils ne veulent même pas qu'on applique ce moyen chez les malades qui sont encore à la période du chancre ; ils veulent qu'on attende l'apparition de la syphilis dite constitutionnelle. Bœck insiste constamment sur ce précepte, et il y revient à plusieurs reprises dans ses différents travaux. Voilà pour les sujets inoculés. Quelle est la matière de l'inoculation ? Il n'y a place ici pour aucun doute ; les syphilisateurs scandinaves sont aussi explicites que possible. Ils emploient indifféremment, notez bien ceci, le pus du chancre mou et le pus du chancre dur ; ce fait, qu'on aime à laisser dans

l'ombre, rend merveilleusement compte des résultats fort différents que donnent les inoculations chez un même individu. Quand on lit le détail des observations, on voit que certaines piqûres sont fertiles, que d'autres avortent, et cela abstraction faite du temps, du nombre et de l'intervalle des inoculations. La chose est fort naturelle, c'est le contraire qui serait surprenant. On agit sur des individus atteints de syphilis constitutionnelle, et l'on agit indifféremment avec le chancre simple et avec le chancre syphilitique; qu'arrive-t-il? Les piqûres pratiquées avec le liquide du chancre simple prennent toutes, mais les autres restent stériles, puisqu'on ne peut inoculer la syphilis à un sujet qui en est actuellement imprégné.

Au bout d'un certain temps, ce traitement conduit à ce qu'on appelle l'immunité, c'est-à-dire qu'il vient un moment où l'inoculation pratiquée avec un liquide chancreux quelconque est stérile. L'intervalle qui s'écoule entre la première inoculation et l'immunité mesure la durée de la cure; il est essentiel, pour juger sainement les choses, de le connaître exactement, après quoi nous rechercherons ce que vaut la prétendue immunité.

La durée de la cure, d'après les observations de Bœck, est en moyenne de quatre mois trois quarts, mais elle s'est prolongée dans certains cas jusqu'à sept mois et onze jours; le nombre des chancres infligés au patient durant cette période est en moyenne de 344 ou 345; chez beaucoup on a dépassé 700, le plus petit nombre est 96. C'est acheter un peu cher l'immunité curatrice; mais au moins cette immunité a-t-elle une certaine durée? C'est ici l'un des points les plus faibles de la théorie. Les faits propres à éclairer sur cette question sont très-rares, puisqu'il faut que l'individu en possession de l'immunité revienne au bout d'un temps variable se soumettre à une nouvelle inoculation, afin que le syphilisateur puisse constater ainsi si l'immunité persiste encore, oui ou non. On conçoit donc aisément que toutes ces conditions soient rarement réalisées, et que les observations complètes soient en bien petit nombre. Je puis vous citer cependant les six cas de Bœck lui-même, ils méritent qu'on s'y arrête : dans un seul de ces six cas, il s'était déjà écoulé trois mois depuis la fin du traitement, lorsque l'inoculation d'épreuve fut faite, l'immunité durait encore; mais dans les cinq autres cas il n'y eut que 29 jours, 17 jours, 12 jours, 70 jours, 40 jours entre la fin de la cure et l'inoculation probatoire. Ce n'est certes pas assez pour qu'on puisse invoquer, en faveur de la méthode, la durée de l'immunité qu'elle procure. D'ailleurs, je le dis bien haut, parce qu'on ne l'a pas dit encore, ces inoculations d'épreuve ne prouvent rien dans l'espèce, absolument rien; on ne nous dit pas avec quel liquide elles ont été faites, et, si l'on s'est servi de liquide provenant de chancres syphilitiques, le résultat négatif est sans valeur aucune, puisqu'on opérait sur des sujets syphilitiques.

Ce n'est point assez que cette syphilisation curative ne donne que des résultats douteux et ne procure qu'une immunité virtuelle, elle n'a même pas l'avantage d'être sans danger, ainsi qu'on l'a prétendu. Les ulcères d'inoculation peuvent prendre le caractère phagédénique : une observation de Bœck le prouve sans réplique, et le malade de Hjort était tombé par suite de ce phagédénisme dans un état lamentable de délabrement. Alors même qu'ils ne prennent pas le caractère phagédénique, les chancres inoculés ont souvent une cicatrisation fort longue, elle peut durer plusieurs semaines et même plusieurs mois d'après Bœck. Le même auteur a expressément noté que durant le cours de la syphilisation, l'iritis était très-fréquente, et qu'en raison de sa gravité, elle exigeait un traite-

ment spécial. Belle méthode, en vérité, qui, en attendant qu'elle ait guéri le malade, le laisserait perdre l'œil si l'on n'y prenait garde, et si l'on ne combattait les accidents par une médication rationnelle et énergique.

J'arrive à un argument plus sérieux encore.

On a vu, et ceci suffirait à condamner la méthode, on a vu la syphilis poursuivre imperturbablement sa marche après que l'individu avait atteint le moment d'immunité : Bœck lui-même a rapporté trois faits de ce genre (les malades n'avaient jamais pris de mercure); le professeur Faye en a publié deux bien connus dans l'histoire de la syphilisation, ce sont les cas de la femme Nilsdatter et de sa fille Madeleine. J'ai connaissance d'une autre observation de même ordre relatée par Gjör; et le professeur Hassing (de Copenhague), en a produit quelques autres.

Poursuivons. Quand l'immunité coïncide avec la guérison de la syphilis chez le patient, cette guérison, que vaut-elle? est-elle définitive? Vous allez en juger vous-mêmes. En 1858, Bœck observe trois femmes syphilisées et jugées guéries; elles deviennent toutes trois enceintes, de quelques semaines à trois mois après le terme de la syphilisation, et les enfants qu'elles mettent au monde sont affectés de syphilis héréditaire. Pour sauvegarder sa méthode en péril, Bœck invoque le peu d'intervalle qui s'était écoulé entre la fin de la syphilisation et la conception, et admet que « la syphilis interne n'était pas encore épuisée »; ce sont ses paroles. Mais, un an plus tard, il vit une fille qui n'était devenue enceinte que deux ans après le terme de la syphilisation; elle était très-bien portante en apparence, mais son enfant avait la syphilis héréditaire. Alors Bœck revint sur son interprétation première, et, avec sa bonne foi bien connue, il formula cette proposition que je cite textuellement : « Ce fait montre que les enfants des syphilitiques guéris par la syphilisation peuvent naître avec la syphilis, ou, en d'autres termes, que la syphilis n'est pas éliminée du corps par la syphilisation. »

Voilà les faits ; leur brutalité est de la plus puissante éloquence; ils n'ont que faire des commentaires que nous pourrions y ajouter. Que faut-il, après cela, penser de la syphilisation curative? Je vous laisse à vous-mêmes le soin de le décider.

J'arrive à la syphilisation préventive.

Ici on opère sur des individus sains; on prétend leur inoculer la syphilis, et les mettre ainsi à l'abri de la contamination par les voies ordinaires. Quelques mots suffiront pour juger de telles prétentions. Les quelques syphilisateurs qui disent pratiquer la syphilisation préventive ne font rien qui y ressemble, ils inoculent du pus de chancre simple et non pas du virus syphilitique; ils font une inoculation vénérienne, ils ne font pas une inoculation syphilitique, et ils n'ont pas le droit d'établir un rapport quelconque entre leur pratique et celle de l'inoculation de la variole ou variolisation. Je sais bien qu'ils se réfugient derrière l'unicité des virus; mais, sur ce terrain, je me dispenserai de les suivre. D'ailleurs, il n'est pas besoin d'invoquer cette fin de non-recevoir; l'inoculation préventive, pratiquée à la manière des prétendus syphilisateurs, c'est-à-dire avec le chancre mou ou avec le chancre dur, met-elle à l'abri de la syphilis? Là est toute la question. Eh bien, non ! disons-le hautement, la préservation n'existe pas. Quand on n'inocule que du chancre mou, le patient guérit tant bien que mal ses chancres artificiels, et il n'est préservé de quoi que ce soit ; quand on inocule le chancre syphilitique, le patient contracte une syphilis qui ne diffère en rien de la syphilis commune; et si alors il est préservé, c'est

tout simplement parce qu'il a subi la maladie, laquelle, pour être artificielle, n'est ni moins longue ni moins grave que la syphilis ordinaire. La preuve, dira t-on? La preuve, la voici; le fait de Danielssen, qui a été rapporté aussi par le professeur Hassing, autorise une condamnation sans appel : Un homme de trente ans, vierge de syphilis, était affecté de spedalskhed, il fut traité par la syphilisation. Durant cinq mois, on lui inocula la matière provenant de chancres simples, et on le gratifia ainsi de 278 chancres. Alors survint l'immunité pour l'inoculation. Pendant cette période de cinq mois, pendant l'évolution de ces 278 chancres simples, aucun symptôme de syphilis ne s'était développé. Quatorze jours après la constatation de l'immunité, on inocule au malade le pus d'un chancre syphilitique; au bout de quatre semaines, les plaies d'inoculation (il y en avait deux) sont cicatrisées; mais, quatorze jours plus tard, l'une d'elles se rouvre, et donne lieu à une ulcération indurée, avec engorgement ganglionnaire inguinal indolent. Vingt-huit jours ensuite, c'est-à-dire dix semaines après l'inoculation syphilitique, les symptômes objectifs ordinaires de la syphilis constitutionnelle étaient pleinement développés. Ce fait suffit pour démontrer les deux propositions que j'ai formulées, à savoir, que l'inoculation du chancre simple ne préserve pas de la syphilis, et que l'inoculation vraie de la syphilis produit une syphilis sans atténuation aucune des symptômes. L'individu est alors dans la même situation que s'il avait pris sa maladie aux sources ordinaires. En résumé, messieurs, la syphilisation curative, si l'on tient compte de tous les faits, n'est guère plus qu'un leurre, si ce n'est un danger; quant à la syphilisation préventive, elle n'est point une syphilisation, elle n'est point préventive, c'est absolument un mythe.

DES MESURES PROPHYLACTIQUES A PROPOSER AUX DIVERS GOUVERNEMENTS POUR RESTREINDRE LA PROPAGATION DES MALADIES VÉNÉRIENNES.

PAR M. LE DOCTEUR JULES GARIN

Ancien médecin de l'Hôtel-Dieu de Lyon.

Messieurs,

La question de la prophylaxie des maladies vénériennes est vraiment une question internationale, et nous devons remercier le Comité organisateur de l'avoir soumise au Congrès sous cette forme. Les maladies vénériennes sont, en effet, partout les mêmes; partout elles constituent, pour l'individu comme pour la race, un danger permanent. Près de 50 000 hommes de nos troupes de terre et de mer sont annuellement atteints par la contagion, et la population de nos grandes villes paye à la syphilis un énorme tribut. L'essor de la population

en est ralenti, et la race en reçoit le plus grave préjudice. C'est par millions de journées qu'il faut compter le temps que cette maladie enlève au travail et à la production ; c'est par millions de francs qu'il faut compter aussi ce qu'elle coûte aux hôpitaux. Tant de misères pour l'humanité ont ému les médecins ; tant de pertes pour la richesse sociale ont de quoi émouvoir les économistes et fixer l'attention des gouvernements !

Les innocents, d'ailleurs, payent souvent pour les coupables. Mon savant collègue, M. Rollet, vous l'a dit, que d'honnêtes femmes infectées par leurs maris ! Que de nouveau-nés syphilitiques dès la naissance ! Que de nourrices contaminées par leurs nourrissons ! Que d'enfants qui donnent ou reçoivent, avec la vaccine, un odieux poison ! Qui ne sait encore que, dans certaines industries où la bouche intervient, comme dans le soufflage du verre, de braves ouvriers peuvent, par leur travail même, contracter la syphilis, et de l'atelier la rapporter dans leur ménage ! N'y eût-il pas d'autres victimes des maladies vénériennes, que la science, d'accord en cela avec la morale, devrait pourvoir à la sauvegarde de cette foule de malades si exempts de reproche, si dignes de pitié.

Vous l'avez compris ainsi, messieurs, et voilà pourquoi nous sommes réunis dans cette enceinte, pour chercher à de si grands maux de grands remèdes.

Je n'aborderai pas tous les points d'une si vaste question ; je les ai traités dans un travail étendu, déposé au bureau du Congrès, et qui a pour titre : *De la police sanitaire et de l'assistance publique dans leurs rapports avec l'extinction des maladies vénériennes*. M. Rollet, d'ailleurs, avec qui j'ai l'honneur de représenter ici la Société impériale de médecine de Lyon, vous a lu les conclusions d'un rapport extrêmement important auquel je donne mon adhésion la plus complète, et comme membre de la commission qui y a concouru, et comme membre de ce Congrès.

Je ne veux dire qu'un mot sur trois points essentiels de la grande question d'hygiène qui nous est soumise.

Comme M. Jeannel (de Bordeaux), que nous avons été si heureux d'entendre, je pense que la mesure la plus exacte des ravages que la syphilis fait dans les grandes villes est fournie par la statistique militaire des malades de la garnison. « Les militaires d'une garnison, dit cet habile statisticien, offrent les conditions les plus favorables pour l'étude de la marche de la syphilis. Ils ont à peu près le même âge et le même tempérament moyen ; ils sont tous soumis aux mêmes influences hygiéniques, et forment un milieu admirablement préparé pour les comparaisons médicales. » D'un autre côté, messieurs, les militaires contractent plus particulièrement leurs maladies dans les bas-fonds de la population, où la prostitution clandestine règne sans partage. Et comme il est aussi simple de déterminer le nombre moyen des soldats d'une garnison que le nombre des malades entrés à l'hôpital, il est toujours possible de préciser le rapport exact du nombre des militaires infectés avec le chiffre moyen de l'effectif, rapport qui donne sur l'état sanitaire non-seulement de la garnison, mais même de l'ensemble de la population, des indications assez sûres pour former une conviction. Il est clair, en effet, que plus la garnison d'une ville sera infectée, plus cette ville devra l'être elle-même ; et c'est ainsi que, toutes proportions gardées, l'état sanitaire de chaque garnison pourra servir à mesurer et à comparer entre elles, sous le rapport des maladies vénériennes, les grandes villes d'un même pays.

Cette comparaison ne pourrait être aussi bien établie avec les éléments statistiques de la population civile, qu'il est impossible de contrôler, pour les mala-

dies vénériennes, ou avec les éléments plus exacts, mais essentiellement flottants et variables, de la statistique de la prostitution.

La prostitution, voilà, messieurs, le grand foyer d'où partent les germes sans nombre du fléau dont nous voudrions diminuer et arrêter, s'il se peut, les ravages. Mais ici il faut s'entendre. Sans doute, la prostitution, surveillée, réglementée, souvent et exactement soumise à la visite sanitaire, est encore une source commune et abondante d'infections vénériennes. Cependant, et la statistique de tous les dispensaires de salubrité le démontre, ce n'est point la prostitution régulière et soumise aux règlements de police, qui expose la santé publique aux dangers les plus grands. Là le mal diminue en proportion des mesures sanitaires qui ont pour but de soumettre sans cesse à l'examen médical la santé des filles publiques, afin d'arrêter à son origine la contagion des maladies vénériennes. M. Crocq vous l'a dit, à Bruxelles, le service sanitaire est si bien fait, que la syphilis y est presque inaperçue. A Paris, à Bordeaux, à Lyon et dans d'autres villes, les mesures sanitaires parviennent, de plus en plus, à assainir, si je peux m'exprimer ainsi, le foyer le plus en vue, le plus accusé de la contagion des maladies vénériennes.

Ce qui mérite particulièrement nos plaintes, ce qui doit le plus fixer l'attention de l'administration supérieure, par les maux trop certains et trop graves qui en résultent, ce qui appelle tous les efforts, non pas des médecins sanitaires, qui ne peuvent que signaler le danger, mais de l'autorité, seule armée pour le combattre, c'est la prostitution clandestine.

C'est là qu'est le mal, le grand mal de la prostitution; d'autant plus grand qu'il est plus difficile à saisir, et qu'il trouve un point d'appui dans l'affaiblissement de nos mœurs comme dans la transformation même de la société. La disparition des différences sociales, l'uniformité du costume, le goût du luxe, en un mot, le niveau qui tend à s'élever ou à descendre, comme on voudra, sur toutes choses, trompe sur les apparences, et empêche souvent de distinguer, dans des nuances si difficiles à préciser, la femme honnête de celle qui ne l'est pas. De plus, la réhabilitation de la courtisane par la grande et la petite littérature a, dans l'opinion, et, par suite dans nos mœurs, son résultat. Tel qui verrait sans pitié un voleur réfractaire être traîné dans le ruisseau, ne peut supporter qu'en sa présence on violente une femme éhontée, prise presque en flagrant délit d'outrage à la pudeur. Je ne veux pas ajouter aussi que tel qui, le matin, aura prononcé ou écrit des paroles sonores contre la tolérance extrême de la prostitution ou de la galanterie des boulevards, se récriera fort le soir si, sous ses yeux, la police veut accomplir son devoir. La tendance que je signale est si grande, l'invasion de la prostitution déguisée, à tous les degrés, est si générale dans Paris, que j'entendais ces jours-ci exprimer cette opinion par un homme très-éclairé et des plus compétents, à savoir, que la prostitution, réglée, surveillée, perdait chaque jour du terrain, que les maisons publiques étaient en souffrance, que, dans vingt ans, la prostitution déguisée aurait dépossédé sa sœur légitime.

Les difficultés sont donc considérables, et la tâche de transformer la prostitution clandestine en prostitution avouée, inscrite, surveillée, est plus ardue que jamais. Les inscriptions des prostituées nouvelles sont rares : 150 environ, par an, dans Paris. Que sont ces unités infinitésimales en face du nombre infini des prostituées à soumettre à la règle; une goutte d'eau enlevée à la mer. Et c'est

cependant contre cette prostitution interlope, plus envahissante chaque jour, que la société doit se défendre, si elle ne veut à la fin lui être livrée sans ressource. Si impuissant qu'il soit à réprimer le mal moral, le pouvoir des gouvernements doit se roidir contre le mal physique, et le devoir du Congrès est de l'appeler à combattre par tous les moyens un désordre occulte, d'où résultent tant de maux.

La police sanitaire de la prostitution et la prophylaxie des maladies vénériennes ont donné lieu à tant de travaux remarquables, qu'on peut dire, en vérité, qu'il n'y a plus rien à imaginer sur ce sujet; mais il reste encore beaucoup à faire.

Les médecins ont ouvert, depuis longtemps, la voie aux réformes par leurs écrits; mais presque partout les administrateurs ont été lents à les suivre dans l'application. C'est en démontrant aux divers gouvernements la nécessité d'agir enfin, que le Congrès, dont un vœu solennel ne peut manquer d'être entendu, aura vraiment accompli une partie importante de sa tâche internationale.

Sans doute, il faut créer partout, dans les villes, et jusque dans les bourgades, des services sanitaires organisés suivant toutes les règles que la science spéciale a formulées; sans doute, il faut prémunir contre la contagion vénérienne tous les malheureux qui, par leur faute ou innocemment, y sont exposés; il faut soumettre à la visite tous les groupes d'hommes sur lesquels l'administration exerce son pouvoir : soldats, marins, prisonniers; étendre ces visites sanitaires, autant qu'on le pourra, aux ouvriers dans les manufactures et dans les établissements de l'État. Oui, il faut défendre contre la syphilis les nourrices pendant l'allaitement, les enfants dans la vaccine, et jusque dans la circoncision; il faut appliquer partout les moyens prophylactiques dont la science moderne a démontré l'utilité. Mais, ce n'est pas assez encore, messieurs, il faut que partout les vénériens cessent d'être les parias de l'assistance publique. Certes, il est beau de distribuer chaque année, à tout un peuple de syphilitiques, les secours des consultations gratuites; mais qui ne voit, dans cette foule de malades atteints d'affections contagieuses, comme une endémie ambulante répandant çà et là le poison subtil, dont les consultations s'efforcent en vain d'arrêter la marche envahissante? Qui ne voit que le meilleur moyen de s'opposer à ce débordement incessant de la syphilis est d'ouvrir plus largement les hôpitaux, et d'offrir aux vénériens, avec la gratuité du traitement, les avantages d'un isolement temporaire.

Donc, plus d'entraves à l'admission des syphilitiques dans les hôpitaux; plus de certificat d'indigence, plus de ces formalités longues et odieuses qui, en retardant l'entrée des malades à l'hospice, aggravent leurs maux et en favorisent la reproduction; plus de sévérité d'aucun genre, plus de rudesse et de mépris pour ces malheureux que la honte et le mal tiennent à l'écart. Et puisque M. Jeannel a bien voulu citer mes paroles, je les répète : la vraie charité n'humilie personne, elle fait à tous le même accueil, et d'une main compatissante elle panse et guérit toutes les plaies.

Et qu'on ne dise pas que la régénération si complète des moyens de secours à donner aux vénériens est au-dessus des ressources des États. Quand nous voyons nos théâtres si libéralement subventionnés, quand nous admirons les merveilles de la restauration de nos grandes villes, quand nous songeons aux secours de tous genres par lesquels la bienfaisance publique, dans tous les pays civilisés, va au-devant de toutes les misères avouables, nous demandons jusqu'à quand la

plus grande et la plus funeste des plaies sociales, par cela seul qu'elle subsiste dans l'ombre et que la honte la dérobe aux yeux, n'attirerait pas enfin la sollicitude des gouvernements, seuls en pouvoir d'y porter remède.

Les réformes, dont nous prions le Congrès d'exprimer le vœu, et qui se résument en deux mots : *prophylaxie et traitement des affections vénériennes dans tous les pays civilisés,* ces réformes, loin d'être pour la société une cause de dépenses improductives, ne tarderaient pas à faire sentir leur salutaire influence, par une amélioration évidente de la santé publique. Qui peut douter, en effet, qu'une diminution considérable dans la propagation des maladies vénériennes ne fût suivie des plus importants résultats sociaux? Combien seraient transformées de non-valeurs qui, du chef de la syphilis, pèsent sur la société! que de soldats retenus pour cette cause dans les hôpitaux seraient rendus à un service actif, et dégrèveraient d'autant les budgets de la guerre! que de malades dont les souffrances n'ont pas d'autre origine occupent dans les hôpitaux civils, au grand préjudice des finances administratives, des places qui ne leur étaient pas destinées! que d'invalides, enfin, oisifs, dans toutes les carrières du commerce et de l'industrie, et qui, sans les affections vénériennes, prendraient une part active et fructueuse à la production.

Vous le voyez, messieurs, même au point de vue de l'économie sociale, il est utile de développer, de multiplier les moyens de prévenir et de guérir les maladies vénériennes. Ce que coûtera un tel but à atteindre comptera au centuple, non-seulement dans le profit de la santé générale, mais encore dans le dénombrement des forces vives du pays. D'ailleurs si la prostitution, sous ses divers aspects, est, comme on n'en saurait douter, la source la plus commune de ces maladies; si elle est en même temps un fait social contre lequel (l'expérience des siècles l'a démontré) aucune mesure ne peut prévaloir, et que la civilisation, comme la sauvagerie, doit subir; si elle est enfin; dans les grandes villes, ainsi qu'on l'a dit, une sauvegarde pour les bonnes mœurs, non moins qu'une soupape de sûreté pour les explosions brutales de l'instinct génésique, c'est à l'assainir plus qu'à la détruire que doivent tendre les efforts d'une société sage et prévoyante.

Mais si elle ne devait avoir pour but que la police sanitaire de quelques grandes villes, cette émulation n'aurait sur le résultat final, l'extinction progressive de la syphilis, qu'une influence bornée et relative. C'est sur l'ensemble du pays; il y a plus, c'est sur la grande famille des peuples de l'Europe elle-même et de tous les pays civilisés qu'il faut agir, pour n'être pas au-dessous d'une pareille tâche. Quand nos pères entreprirent de faire disparaître la lèpre et la peste, ce n'est point par des moyens particuliers, mais par des mesures générales, qu'ils se mirent à l'œuvre. Partout ils créèrent des léproseries, pour séquestrer et guérir les lépreux, dont la maladie, toujours renaissante, était alors, à l'intérieur des États, la grande flétrissure des populations. Partout, sur leurs frontières, ils organisèrent dispendieusement des quarantaines contre la peste; et ces deux fléaux, objet de tant d'effroi et qui semblaient indestructibles, cédèrent avec le temps à ces attaques vigoureuses et au progrès de la civilisation.

De même pour détruire la syphilis, cette peste occulte des temps modernes, et qui plus que son aînée porte une mortelle atteinte à notre race, il faut le concours de la société tout entière. Dans ce but, je demande au Congrès d'émettre le vœu qu'à la suite de conférences internationales, comme il y en eut autrefois pour les quarantaines, comme il en existe aujourd'hui contre le choléra, une

commission universelle provoque partout, chez les nations civilisées, un ensemble de mesures propres à combattre et finalement à détruire la syphilis, qui, dans les temps modernes, est le plus grand fléau de l'espèce humaine.

M. **Léon le Fort** fait connaître les résultats de ses recherches statistiques sur la prostitution à Paris, et sur la transmission des accidents vénériens par les diverses sources d'infection. Il conclut à la répression de la prostitution clandestine, et à une surveillance plus efficace des maisons de tolérance, dont le nombre devrait, s'il est possible, être augmenté.

NOTICE STATISTIQUE DES MALADIES VÉNÉRIENNES PENDANT LES DERNIÈRES ANNÉES, A MUNICH.

PAR M. LE PROFESSEUR SEITZ

Délégué du gouvernement bavarois.

Voici une petite statistique des maladies vénériennes pendant les dernières huit années à Munich, en Bavière. Petite comme elle est, elle me semble pourtant assez importante pour la solution de la troisième question de notre programme; car il y avait dans ce temps une occasion favorable d'observer l'influence de la prostitution clandestine en comparaison de celle de la prostitution surveillée par la police, sur l'apparition des maladies vénériennes dans une grande ville. A Munich, dont la population s'élève à 170,000 habitants, la syphilis était très-peu répandue jusqu'à l'année 1861. Il n'y avait que quelques maisons publiques bien surveillées par la police. Chaque fille publique trouvée, par les explorations médicales souvent répétées, infectée d'une maladie vénérienne, était immédiatement envoyée à l'hôpital. On n'observait pas un grand nombre de cas syphilitiques ni en ville ni dans l'hôpital civil et militaire, et ils étaient moins graves qu'ailleurs. Cela prouve le fait que la plupart des médecins de la capitale de la Bavière étaient partisans du traitement de la syphilis sans mercure.

Cet état favorable à l'égard de l'extension de cette maladie changea depuis que la chambre des députés bavarois a voté une nouvelle loi de police en 1861, qui inflige à celles qui se rendent coupables du délit de faire métier de la prostitution, et à ceux qui prêtent domicile aux prostituées, des peines très-sévères (prison d'un mois jusqu'à deux ans).

Ainsi les maisons publiques se fermèrent bientôt. Mais l'état moral de notre population n'a pas gagné par là. La prostitution ne diminua point depuis ce temps à Munich, elle se cacha seulement. Plus secrète, elle est devenue plus nuisible. On trouve maintenant des jeunes filles de quatorze à dix-huit ans infectées. C'est principalement le nombre des hommes infectés entrant à l'hôpital qui s'est considérablement augmenté depuis qu'en 1861 les explorations médicales des femmes prostituées ont cessé.

L'aperçu statistique suivant des malades syphilitiques entrés pendant les derniers sept ans dans les hôpitaux démontre que l'infection se répand plus qu'autrefois, et surtout parmi les hommes :

1859-60	Octobre	36	hommes.	12	femmes.	=	48	malades.
	Novembre	38	—	35	—	=	73	—
	Décembre	64	—	46	—	=	110	—
	Janvier	66	—	33	—	=	99	—
	Février	50	—	21	—	=	71	—
	Mars	84	—	34	—	=	118	—
	Avril	76	—	29	—	=	105	—
	Mai	57	—	20	—	=	77	—
	Juin	49	—	33	—	=	82	—
	Juillet	62	—	27	—	=	89	—
	Août	44	—	21	—	=	65	—
	Septembre	57	—	30	—	=	87	—
	TOTAL	633		341			1024	
1860-61	Octobre	45	hommes.	23	femmes.	=	68	malades.
	Novembre	45	—	30	—	=	75	—
	Décembre	48	—	33	—	=	81	—
	Janvier	63	—	34	—	=	97	—
	Février	62	—	35	—	=	97	—
	Mars	55	—	23	—	=	78	—
	Avril	52	—	20	—	=	72	—
	Mai	47	—	26	—	=	73	—
	Juin	51	—	23	—	=	74	—
	Juillet	61	—	20	—	=	81	—
	Août	58	—	24	—	=	82	—
	Septembre	80	—	31	—	=	111	—
	TOTAL	667		322			989	
1861-62	Octobre	66	hommes.	32	femmes.	=	98	malades.
	Novembre	71	—	24	—	=	95	—
	Décembre	78	—	34	—	=	112	—
	Janvier	93	—	23	—	=	116	—
	Février	78	—	26	—	=	104	—
	Mars	91	—	28	—	=	119	—
	Avril	76	—	26	—	=	102	—
	Mai	103	—	22	—	=	125	—
	Juin	77	—	20	—	=	97	—
	Juillet	89	—	30	—	=	119	—
	Août	89	—	28	—	=	117	—
	Septembre	92	—	25	—	=	117	—
	TOTAL	1003		318			1321	
1862-63	Octobre	99	hommes.	37	femmes.	=	136	malades.
	Novembre	95	—	33	—	=	128	—
	Décembre	102	—	33	—	=	135	—
	Janvier	100	—	30	—	=	130	—
	Février	92	—	28	—	=	120	—
	Mars	79	—	42	—	=	121	—
	Avril	106	—	37	—	=	143	—
	Mai	103	—	25	—	=	128	—
	Juin	93	—	22	—	=	115	—
	Juillet	73	—	30	—	=	103	—
	Août	86	—	31	—	=	117	—
	Septembre	88	—	22	—	=	110	—
	TOTAL	1116		370			1486	

1863-64....	Octobre...........	123	hommes.	28	femmes.	=	151	malades.
	Novembre.........	105	—	24	—	=	129	—
	Décembre.........	85	—	26	—	=	111	—
	Janvier...........	87	—	26	—	=	113	—
	Février...........	80	—	20	—	=	100	—
	Mars..............	77	—	16	—	=	93	—
	Avril.............	93	—	23	—	=	116	—
	Mai...............	91	—	34	—	=	125	—
	Juin..............	80	—	15	—	=	95	—
	Juillet...........	73	—	24	—	=	97	—
	Août..............	93	—	21	—	=	114	—
	Septembre.........	84	—	17	—	=	101	—
	TOTAL.......	1071		274			1345	

1864-65....	Octobre...........	83	hommes.	22	femmes.	=	105	malades.
	Novembre.........	71	—	28	—	=	99	—
	Décembre.........	81	—	18	—	=	99	—
	Janvier...........	102	—	32	—	=	134	—
	Février...........	79	—	34	—	=	113	—
	Mars..............	88	—	41	—	=	129	—
	Avril.............	76	—	27	—	=	103	—
	Mai...............	102	=	33	—	=	135	—
	Juin..............	72	—	29	—	=	101	—
	Juillet...........	79	—	36	—	=	115	—
	Août..............	94	—	44	—	=	138	—
	Septembre.........	107	—	35	—	=	142	—
	TOTAL.......	1034		379			1413	

1865-66....	Octobre...........	107	hommes.	30	femmes.	=	137	malades.
	Novembre.........	116	—	29	—	=	146	—
	Décembre.........	122	—	32	—	=	154	—
	Janvier...........	105	—	15	—	=	120	—
	Février...........	111	—	41	—	=	152	—
	Mars..............	126	—	34	—	=	160	—
	Avril.............	145	—	37	—	=	182	—
	Mai...............	108	—	30	—	=	138	—
	Juin..............	152	—	32	—	=	184	—
	Juillet...........	126	—	41	—	=	167	—
	Août..............	123	—	29	—	=	161	—
	Septembre.........	106	—	28	—	=	134	—
	TOTAL.......	1456		378			1834	

La statistique de l'hôpital nommé le Général, qui est le plus fréquenté à Munich (*Das allgemeine Krankenhaus*), constate la même proportion. Voici les chiffres des malades syphilitiques qui sont entrés dans cet hôpital pendant les derniers huit ans.

1859-60...........	170	hommes.	185	femmes.	=	355	malades.
1859-60...........	239	—	228	—	=	467	—
1860-61...........	264	—	194	—	=	458	—
1861-62...........	328	—	212	—	=	540	—
1862-63...........	423	—	249	—	=	672	—
1863-64...........	486	—	136	—	=	622	—
1864-65...........	473	—	210	—	=	683	—
1865-66...........	600	—	265	—	=	865	—

Ces chiffres prouvent que le nombre des hommes infectés de la syphilis depuis 1861 s'est redoublé à Munich, tandis que la somme des femmes syphilitiques

26

entrées aux hôpitaux est à peu près la même qu'autrefois. Cette disproportion naît de ce que les filles publiques ne sont plus surveillées et renvoyées par la police en cas d'infection à l'hôpital. Cachées en domicile particulier, elles ne se guérissent pas et multiplient indéfiniment les germes de la contagion.

Conclusion. — La statistique des maladies vénériennes pendant les derniers huit ans à Munich montre que des peines sévères n'empêchent pas la prostitution. Elles la rendent plus secrète et plus nuisible. Il faut la tolérer dans un cercle restreint. La tâche de la police administrative doit être de la limiter le plus possible. Finalement, j'appuie la proposition de nos très-honorés confrères de Bruxelles et de Lyon, qui demandent des mesures générales à tous les gouvernements contre ce mal affreux de la propagation permanente de la syphilis.

QUESTION III DU PROGRAMME

PAR M. LE DOCTEUR COHEN (DE HAMBOURG) (1).

La mesure à prendre, si elle veut remplir son but, doit être :

1° Tellement sage, qu'elle n'incombe au contrôle de l'État qu'avec facilité et sans organisation dispendieuse, et qu'elle puisse être observée avec soin et sécurité.

2° L'exécution en sera facile, et elle devra avoir lieu dans chaque contrée sans préparation spéciale.

3° La mesure doit être en vigueur dans un âge où aucune infection ne puisse avoir lieu, à l'exception de syphilis héréditaire ou acquise au passage du nouveau-né à travers les organes génitaux infectés.

4° Elle doit être praticable physiquement et moralement, et ne contenir aucun moyen nuisible.

C'est pourquoi je propose la *circoncision* du nouveau-né, à partir du 8e-30e jour, comme la seule mesure qu'il soit possible de prendre.

Art. 1. Si cette mesure est adoptée, les médecins et les sages-femmes suffiront pour pratiquer la circoncision.

Art. 2. Dans le plus court espace de temps, cette opération peut être faite par chaque médecin ou chirurgien, même par chaque sage-femme, après en avoir acquis les premières notions. Les statistiques démontrent assez clairement que cette opération est pratiquée fréquemment par les Israélites depuis des milliers d'années; après une instruction insignifiante, sans posséder les moindres principes de la chirurgie, ils la pratiquent avec la plus grande sécurité imaginable, et même avec une certaine élégance.

(1) Ce travail a été traduit de l'allemand par M. Braunberger, élève des hôpitaux de Paris.

Art. 3. Si l'on choisit l'âge de 8-30 jours, par conséquent avant la vaccination, toute crainte de propager l'infection cesse d'avoir lieu.

Art. 4. Cette opération, si insignifiante en elle-même, ne produit aucune espèce d'accidents. Et pour preuve évidente, je citerai les Israélites, qui, se servant de cette mesure depuis les temps les plus reculés, n'ont jamais observé la contagion s'introduire chez eux.

Si je recommande la circoncision de 8-30 jours, la plus brillante pour restreindre la propagation de la syphilis, je tâcherai avant toute chose de réfuter les objections qu'on pourra me faire sur ce sujet.

1° La partie religieuse.

On a obtenu constamment le même résultat en interrogeant attentivement les prêtres les plus fidèles dans leur foi chez les différentes sectes du christianisme. La circoncision, pratiquée sous un point de vue hygiénique, et nullement par des considérations morales et religieuses, n'a pas plus de signification religieuse que l'abstinence de manger de la chair de porc, à cause de la crainte qu'elle ne contienne des trichines. Je passe à dessein sous silence les opinions et les recherches de quelques personnes sur ce sujet, et je me borne à émettre les sentiments des théologiens les plus croyants dans les différentes sectes.

2° Désavantage de l'opération.

Je peux prouver, par des statistiques, que, depuis des milliers d'années, des milliards d'Israélites qui ont subi cette opération n'ont jamais éprouvé d'accidents consécutivement; l'histoire démontre que cette opération hygiénique était indispensable chez les Égyptiens pour être admis dans la caste la plus noble des princes; même chez les sauvages, au fond de l'Australie, on l'a rencontrée, et elle constitue une de leurs plus anciennes coutumes.

Il paraît, d'après cela, que cette brillante découverte a été proposée comme une mesure préservatrice contre la syphilis et la masturbation dans une période historique, où régnait une organisation plus élevée, et dont nous nous efforçons seulement, dans notre temps, à découvrir les vestiges.

Si nous examinons cette opération sous un rapport tout médical, elle est insignifiante. Il n'y a pas le moindre inconvénient à exciser un petit lambeau du prépuce, qui se replie ensuite autour de la couronne du gland, à l'exception d'une petite et insignifiante artériole qu'on coupe. Cette artériole se trouve, dans des cas très-rares, près du frein, et l'hémorrhagie peut être arrêtée avec la plus grande facilité. Il est impossible de songer que par cette opération la fécondité diminuera; la statistique des Juifs prouve justement le contraire, puisque la Bible nous apprend que Pharaon remarquait déjà la fécondité des Israélites, et jusqu'à dans ces derniers temps, personne n'a osé le contester. Si cette opération devait diminuer les charmes des rapports conjugaux, je considère ce fait en présence des fécondités constatées, non comme une chose nuisible, mais comme un des moyens les plus énergiques pour préserver de la masturbation, comme j'aurais l'honneur de l'exposer tout à l'heure.

Maintenant, si nous considérons l'utilité de cette opération, que je présente comme réponse à l'article III du programme du Congrès international, sous le rapport de restreindre la propagation de la syphilis, nous constatons :

1° La diminution de l'absorption d'un côté du prépuce et de l'épiderme du gland. Demarquay a prouvé que cette absorption est d'une grande importance; dans l'état sain, elle peut déjà se faire; mais dans l'état pathologique elle augmente considérablement, et sur toute la longueur du prépuce, comme le

prouvent assez les résultats qu'il a obtenus. On en conclut précisément que l'excision de tout le prépuce diminue d'une manière évidente le phénomène de l'absorption.

2° La transformation de la muqueuse préputiale, douée de la propriété d'absorber, et de l'épiderme du gland, mince et délicat, en une membrane épaisse, solide, par l'air atmosphérique qui y pénètre facilement.

3° Une température plus faible du gland, qui diminue notablement l'absorption.

4° La cavité préputiale ressemble à une poche.

Dans l'érection, le gland se découvre, et dans l'état de relâchement le prépuce recouvre le gland. Le prépuce représente alors un réservoir qui conserve sûrement le poison syphilitique au milieu d'une température qui favorise au plus haut degré la contagion; tandis que la température de l'atmosphère ambiante desséchera le gland découvert, qui ne tardera pas à perdre sa chaleur, et le virus qui s'y était collé sera enlevé avec facilité par le frottement des vêtements. Si après le coït le circoncis ne fait que superficiellement une lotion sur la verge, cette purification sera entièrement suffisante, tandis que même avec les plus grands soins, celui qui n'est pas circoncis n'aura pas de sécurité parfaite. Non-seulement par suite d'un coït impur l'absorption du virus entraîné augmente manifestement, mais encore, en admettant une heureuse organisation réfractaire au poison syphilitique, cette poche préputiale conservera le poison, qui plus tard, dans un coït pur, pourra être propagé.

5° Le phimosis acquis en totalité ou en partie, ce qui est assez fréquent, nous démontre tout le danger d'un coït impur. La muqueuse qui recouvre le gland, non en contact immédiat avec l'air atmosphérique, et celle de la partie interne du prépuce, étant tiraillée pendant l'émission de l'urine et à la plus faible érection de la verge, se laisse facilement pénétrer par le virus lorsqu'elle se rompt. Pendant le coït, s'il se produit la moindre écorchure de l'épiderme du gland, la force d'absorption augmente, le virus trouve un accès facile et se dépose comme dans une poche inaccessible. Il en résulte les plus grands inconvénients d'un phimosis acquis dans ces conditions.

6° L'adhérence congénitale ou accidentelle qu'on rencontre d'après des recherches récentes chez 25 pour 100 des hommes, donne lieu aux mêmes inconvénients que ceux énoncés ci-dessus, et même à de plus grands encore.

Chaque médecin qui connaît particulièrement les états pathologiques résultant des inconvénients que j'ai signalés, conseillera la circoncision; mais d'un côté cette opération n'est pas aussi innocente chez les adultes que chez les nouveau-nés de huit jours, et, d'un autre côté, les malades l'éviteront à dessein, tant que la circoncision, comme on l'a fait jusqu'à aujourd'hui, passera pour une opération exceptionnelle.

Quant à la fixation de l'âge où l'on doit opérer, je conseillerai, dans l'espoir de réaliser les vœux du Congrès international, de choisir le huitième jour, proposé par Moïse après une méditation approfondie; toutefois, on peut remettre le moment de l'opération jusqu'au trentième jour. La circoncision, pratiquée dans un âge si jeune, est d'une utilité incontestable : impossibilité de contracter la syphilis; immunité complète de cette opération pratiquée dans cet âge; aucun danger de voir survenir les suites fâcheuses causées par la vaccination, comme malheureusement il arrive souvent lorsqu'on se sert de vaccin pris sur des sujets

syphilitiques; obstacle énergique opposé à la masturbation, à laquelle se livrent déjà avec fureur les enfants dans les premières années. Dans notre siècle de progrès, aucun autre moyen ne peut être aussi efficace; l'État peut facilement contrôler cette mesure, et chaque médecin, chirurgien ou sage-femme peuvent l'exécuter avec facilité et sécurité.

Considérons-nous, au contraire, les objections contre une opération pratiquée dans un âge si jeune; nous les réfuterons facilement par la statistique et les faits cliniques :

1° Danger de l'opération faite dans un âge si jeune.

La statistique des Juifs, qui pratiquent la circoncision depuis des milliers d'années, prouve toute l'immunité de la circoncision, opération qui est par conséquent insignifiante sous le rapport chirurgical. Il n'y a aucun danger d'exciser un petit lambeau de prépuce.

2° L'hémorrhagie.

Pour les 95 p. 100, l'hémorrhagie est de peu d'importance chez les opérés, et l'on en triomphe facilement au moyen des hémostatiques ordinaires, comme on l'a toujours constaté. On peut occasionner une plus forte hémorrhagie si l'on coupe, près du frein, une petite artériole de peu d'importance, accident qu'on peut toujours prévenir. Cette artériole est si insignifiante et est tellement superficielle, qu'elle peut être liée avec la plus grande facilité. On peut craindre une hémorrhagie consécutive, si, en déchirant la muqueuse du prépuce avec les ongles, comme le font quelquefois les Israélites, on lèse une partie du corps caverneux. Mais si l'on observe le procédé opératoire que j'aurai l'honneur d'exposer, cette lésion est impossible; et d'ailleurs cette hémorrhagie s'arrête facilement avec le perchlorure de fer.

3° La dyscrasie du sang.

C'est une complication très-rare, mais en vérité très-dangereuse. Chez une personne d'une pareille constitution, la plus faible solution de continuité est un danger de mort, comme je l'ai observé chez des nouveau-nés du sexe féminin, et dont une seule solution de continuité aux petites lèvres a déterminé la mort. Si le médecin soupçonne une pareille affection héréditaire, il défendra toute opération, et si cela est possible pour toute la vie.

Mais 8 à 30 jours suffisent complétement pour apprendre au médecin s'il se trouve en présence d'affections organiques fâcheuses, qui, ou bien excluent absolument l'opération, ou bien la font remettre jusqu'à ce que ces affections soient guéries. Par exemple, des lésions pendant le travail de l'accouchement; des fractures des extrémités ou de la clavicule, qui exigent une cure radicale avant que l'opération puisse être entreprise; enfin des lésions de la tête causées par le forceps, quand même elles sont peu graves, nous engagent à différer l'opération. Le céphalématome, au contraire, s'il n'est occasionné par une cause traumatique, ne doit pas nécessiter l'ajournement; abandonné à lui-même, il guérit souvent spontanément, et n'a aucune influence sur l'état général de l'enfant. L'ictère guérit plus vite par cette opération ; l'atélectasie pulmonaire diminue notablement dès les premiers jours, et je n'ai pas vu des inconvénients résulter de la circoncision pratiquée pendant cette affection. Le bec-de-lièvre, avec ou sans séparation de la voûte palatine, altère la nutrition ; c'est une contre-indication de la circoncision, jusqu'à ce que par une opération préalable et appropriée, la nutrition se trouve dans de meilleures conditions. La naissance avant terme, une nutrition pauvre et incomplète (cette dernière peut provenir de n'importe quelle

source) exigent l'ajournement. La syphilis constatée des parents, de la nourrice ou de l'enfant est une contre-indication, jusqu'à ce que tous les symptômes ou tous les soupçons de la persistance de l'affection chez le nouveau-né soient disparus.

Mais ces obstacles que je viens de mentionner ne se rencontrent que chez la plus petite partie des nouveau-nés, comme le prouve la statistique, et encore on peut en triompher facilement dans l'intervalle des 8-30 jours. Au contraire, si l'on circoncit pendant les 8-30 jours, le prépuce ne se trouve formé que par une membrane très-mince; il se laisse attirer avec la plus grande facilité; la plaie est de peu d'importance, la force réparatrice immense. Les opérations faites tardivement sont assurément peu graves ; mais l'enfant plus intelligent cherche à lutter contre elles, et l'on est obligé de recourir au chloroforme. Après l'âge de neuf ans, l'infection peut déjà avoir lieu, et une opération si douloureuse occasionne des inconvénients et des obstacles qu'on ne rencontrerait pas dans le jeune âge.

Je conseillerai donc d'employer le même procédé opératoire que les Juifs qui s'en servent depuis des siècles, avec quelques petites modifications, que nous devons depuis longtemps aux progrès de la chirurgie. Voici les règles à suivre dans la pratique :

Quelques jours avant de faire la circoncision, on tire le prépuce en arrière ou à l'aide d'une sonde introduite entre le gland et le prépuce et promenée circulairement; on recherche s'il n'y a pas d'adhérences. L'opérateur ne craindra pas le phimosis, car pendant l'opération, il s'en débarrassera; y a-t-il des adhérences, la sonde les détruira facilement dans les premiers jours après la naissance. Enfin, au jour fixé, le chirurgien se met à l'œuvre. Pour cela il se sert d'une pince d'argent (semblable à une pince beaucoup plus petite employée dans la section du filet): cet instrument a 6 à 7 centimètres de long et à peu près 4 de large; à la partie moyenne se trouve une fente large d'un demi-millimètre et n'ayant que 4 centimètres à peu près de long. L'opérateur exerce une traction en avant sur le prépuce qui est saisi dans la fente, et il procède à la section le plus près de la pince. Reste à couper la muqueuse préputiale; pour faire ce temps de l'opération, il faut apporter une modification qui jusqu'ici n'a pas été mise en usage par les Israélites. Au lieu de rompre comme d'habitude, la muqueuse avec les ongles des deux pouces taillés pour cet usage, on la coupe sur une sonde cannelée, poussée sur le dos de la verge jusqu'à la couronne, de manière que la pointe s'avance à l'extérieur, et par conséquent il est impossible de blesser une partie du corps caverneux. Pour le pansement, je ne conseille pas de se servir de charpie maintenue par une bande, car l'urine s'infiltre entre le gland et la charpie, qui s'agglutine à la plaie, et il en résulte de petits abcès; tandis que l'on évite cet inconvénient en employant de préférence une poudre astringente et styptique. Ce n'est qu'en présence d'une forte hémorrhagie que la charpie serait avantageuse; il faut de quatre à huit jours pour obtenir la guérison, qui n'exige pas d'autres moyens plus énergiques.

La propagation de la syphilis (quoiqu'on ne puisse pas nier que, grâce aux progrès de la science, les suites terribles des accidents tertiaires soient en majeure partie évitées) est d'une si haute importance, qu'elle doit éveiller toute la sollicitude du médecin et du philanthrope. Par conséquent, nous devrons des remercîments sincères à l'Exposition universelle, internationale, qui, étalant de tous côtés les progrès de notre siècle, aura aussi invité la science médicale à

opposer une digue au courant impétueux des maladies vénériennes. Nous voyons jusqu'ici sous d'autres noms (scherlievo, etc.) des maladies épidémiques se montrer chez quelques nations; les investigations de notre époque contemporaine ont déchiré leur masque et nous ont appris qu'elles forment une branche de la syphilis. L'anatomie pathologique, aidée de la dissection et du microscope, nous a démontré les altérations et les ravages que cette maladie cause dans l'intérieur de tous nos organes. Cette affection détruit profondément le bonheur des familles, tue les enfants innocents dans le sein de leur mère, altère la santé des chastes épouses, et empoisonne souvent et pour toujours l'existence des descendants. Devons-nous tarder, dans notre intérêt, d'opposer nos moyens médicaux à ce fléau? Devons-nous nous retirer en lâches et craindre les préjugés, quand il s'agit d'employer le seul moyen qui est dans notre pouvoir, et qui, depuis des siècles, a été opposé d'une manière si salutaire à cette affection.

QUESTION III DU PROGRAMME.

PAR M. LE DOCTEUR REY,
Médecin de première classe de la marine.

En réponse à la question n° III, j'ai l'honneur d'adresser au Congrès médical la note suivante. Elle est présentée sous forme d'ordonnance, et divisée par titres, paragraphes et articles. Il m'a semblé que ce mode d'exposition, utile au point de vue de la concision, avait aussi l'avantage de mieux se concilier avec l'objet dont il s'agit. — Je n'ai cherché, dans cette étude, que le côté pratique des choses. Combien de prescriptions, de conseils, de souhaits, visant au but toujours louable, sont restés cependant à l'état de lettre morte, parce que ceux qui les énonçaient, habiles théoriciens, ne considéraient pas d'assez près les exigences de l'application! Je ne sais si je m'abuse, mais il m'a paru que les prescriptions indiquées dans cette note peuvent être réalisées sans difficultés sérieuses, et surtout sans qu'il soit porté d'atteinte grave à la liberté de l'individu, cette pierre d'achoppement de la prophylaxie publique.

Les mesures que je voudrais voir se réaliser en France, et partout où s'étend la juridiction française, tous les gouvernements peuvent en faire l'application sur leur propre territoire. L'hygiène est la science universelle par excellence. Les modifications à introduire, le cas échéant, ne porteraient sans doute que sur des points de détail et d'application. — Il peut se rencontrer, cependant, dans certaines populations, des susceptibilités irraisonnées et pourtant dignes de respect, des traditions administratives de vieille date, avec lesquelles l'autorité soit obligée de composer. Mieux vaut, en pareil cas, temporiser en attendant des jours meilleurs qu'user de mesures de rigueur, qui, le plus souvent, manquent le but. En thèse générale, l'hygiène se conseille et ne s'impose pas.

EXPOSÉ DES MESURES PROPRES A RESTREINDRE LA PROPAGATION DES MALADIES VÉNÉRIENNES.

TITRE I. — FEMMES PUBLIQUES.

ARTICLE PREMIER. Le maire de chaque commune de l'empire (France, Algérie, colonies) sera informé, le premier jour de chaque trimestre, par l'agent de la sûreté publique auquel il appartient, du nombre de filles inscrites ayant domicile dans la commune.

ART. 2. D'après le nombre indiqué, le conseil municipal aura à faire choix d'un ou plusieurs médecins, auxquels sera confié le service de la visite des filles publiques.

ART. 3. Dans tous les cas, le nombre des médecins visiteurs devra être tel que chaque femme inscrite puisse être minutieusement visitée au moins une fois par semaine.

ART. 4. Toute femme publique que le médecin visiteur déclarera atteinte de maladie vénérienne ou contagieuse sera immédiatement dirigée sur l'hôpital de l'endroit, et, à défaut, sur l'hôpital le plus voisin, et traitée aux frais de la commune à laquelle elle appartient. Toute sortie lui sera interdite jusqu'à complète guérison.

ART. 5. Dans les villes de garnison, un médecin militaire, désigné par l'autorité compétente, sera adjoint au médecin municipal et assistera à la visite des filles publiques. Dans les ports de guerre, ainsi que dans les grands ports de commerce, un médecin de la marine sera adjoint également au médecin municipal.

ART. 6. A l'issue de chaque visite, le médecin visiteur adressera au maire un rapport indiquant le nombre de femmes qui ont été présentées à son examen, le nombre de celles qui ont été envoyées aux hôpitaux, la nature de la maladie..., tous les renseignements, en un mot, qui lui paraîtront de quelque valeur. — Le médecin de l'armée ou de la marine, adjoint au médecin municipal, adressera à son chef direct un rapport analogue (1).

ART. 7. Un traitement fixe de ....., pris sur les fonds municipaux, sera alloué à chaque médecin visiteur, agréé et délégué par le conseil municipal.

TITRE II.

§ I. — Soldats, marins. — Corps organisés militairement.

ART. 8. Tout homme qui arrive sous les drapeaux ou qui entre dans un corps organisé militairement, sera vu à l'arrivée par le médecin de service, et envoyé à l'hôpital, s'il se trouve atteint d'une maladie vénérienne ou contagieuse.

ART. 9. Dans tous les corps militaires ou organisés militairement, tels que régiments, équipages de la flotte, navires armés, brigades de douane, etc..., il sera passé chaque mois, par le médecin-major ou un des médecins en sous-ordre, au moins *une* visite des hommes, à l'effet de reconnaître si aucun d'eux

(1) Ces rapports pourraient être transmis par les maires au conseil supérieur d'hygiène, qui y trouverait les éléments d'un travail d'ensemble du plus haut intérêt ; par les chefs de corps (armée, marine) au conseil de santé des armées et au conseil supérieur de santé établi près le ministère de la marine.

n'est atteint de maladie vénérienne ou contagieuse (sous-officiers et soldats ou matelots).

Art. 10. Les officiers, interrogés par les médecins, seront crus sur parole.

Art. 11. Toute personne, officier ou non officier, reconnue atteinte de maladie contagieuse ou vénérienne, sera immédiatement ou retenue à l'infirmerie, ou dirigée sur l'hôpital, selon qu'il y a lieu, et traitée en conséquence. Toute permission de sortie lui sera refusée jusqu'à complète guérison.

Art. 12. A la suite de chaque visite mensuelle, le médecin-major ou autre chargé du service médical du corps, remettra au chef de corps un rapport spécial indiquant le résultat de sa visite.

Art. 13. A l'arrivée d'un navire de guerre français sur une rade française, si plus de quinze jours se sont écoulés depuis la dernière visite mensuelle, le commandant devra en ordonner une nouvelle. Un double du rapport du médecin-major sera remis à l'office sanitaire, et le navire ne pourra être admis en libre pratique (lorsqu'il y aura lieu) qu'autant que les malades atteints de maladie vénérienne, s'il s'en trouve à bord, auront été envoyés aux hôpitaux.

Art. 14. Cependant, si le commandant du navire juge que les hommes compris dans cette catégorie doivent être conservés à bord, il sera tenu de s'engager, par écrit, à leur interdire l'accès de la terre jusqu'à complète guérison.

Art. 15. Tout homme (non officier) faisant partie d'un corps militaire ou organisé militairement, ne pourra quitter, soit momentanément, soit définitivement le corps auquel il appartient, s'il n'est certifié par le médecin de service, sur sa feuille de route ou autre titre en tenant lieu, que cet homme n'est atteint d'aucune maladie vénérienne ou contagieuse.

Art. 16. Tout homme (officier et non officier), qui, se voyant atteint de maladie vénérienne, ne se présente pas à la visite dans la huitaine, est passible d'une punition après guérison.

Art. 17. Pendant leur séjour aux hôpitaux, les hommes atteints de maladie vénérienne ou contagieuse seront, autant que possible, soignés dans un local particulier et isolés des autres malades. Sauf cette condition, ils seront placés sur le même pied que ces derniers, et aucune mesure exceptionnelle ne pourra leur être appliquée.

§ II. — Équipage des navires de commerce français.

Art. 18. Dans chacun des ports de l'empire (France, Algérie, colonies), un médecin de la marine ou désigné par le ministre de la marine, et plusieurs au besoin, sera chargé de la visite des marins formant l'équipage des navires de commerce français, et cela au départ et à l'arrivée.

Art. 19. Lorsqu'un des navires susdits devra prendre la mer, l'autorité maritime en avisera le médecin chargé du service. Ce dernier passera la visite de l'équipage dans les cinq jours qui précéderont le jour du départ.

Art. 20. Le capitaine et les officiers, interrogés par le médecin, seront crus sur parole.

Art. 21. Il sera fait mention de cette visite avant le départ et de son résultat sur le journal du bord. Le capitaine et le médecin de la marine signeront cette note.

Art. 22. Pour chaque navire ainsi visité avant le départ (et à l arrivée), le

médecin de service adressera à l'autorité maritime un rapport spécial par lequel il l'informera du résultat de sa visite.

Art. 23. S'il est reconnu par le médecin de service que le nommé ou les nommés (nom, prénoms et grade), de tel navire, sont atteints de maladie vénérienne, l'autorité maritime ne devra pas permettre le départ du navire avant que le ou les malades désignés aient été débarqués et envoyés aux hôpitaux.

Art. 24. A l'arrivée d'un navire de commerce français sur rade française, l'équipage sera visité par le médecin de la marine. Mention de cette visite sera faite sur le journal du bord dans la forme indiquée à l'article 21. Il sera procédé, à l'égard du capitaine et des officiers, comme il a été dit à l'article 20.

Art. 25. Un double de cette note, remis par le médecin de service au capitaine du navire, sera présenté par ce dernier à l'office sanitaire en même temps que sa patente de santé. Le navire ne pourra être admis en libre pratique, lorsqu'il y aura lieu, qu'autant que les malades atteints de maladie vénérienne, s'il s'en trouve à bord, auront été envoyés aux hôpitaux.

Art. 26. S'il n'existe pas d'hôpital dans la localité, ou que, par suite de causes majeures, les malades susdits doivent être maintenus à bord, il sera procédé à leur égard comme il a été dit à l'article 14. La guérison d'un malade compris dans ce cas particulier devra être justifiée par le certificat d'un médecin.

Art. 27. Les visites médicales, au départ et à l'arrivée, sont absolument gratuites.

Art. 28. Les marins des navires de commerce reconnus malades de maladie vénérienne et envoyés aux hôpitaux, y seront soignés aux frais du département de la marine (caisse des invalides).

Art. 29. Lorsqu'un navire de commerce français sera pourvu d'un docteur en médecine ou d'un officier de santé ayant commission de médecin sanitaire, les visites de l'équipage, au départ et à l'arrivée, seront passées par le médecin du navire. Ce dernier devra, en conséquence, après chaque visite, remettre au capitaine un rapport qui sera transmis à l'autorité maritime.

§ III. — Navires de guerre étrangers.

Art. 30. Le commandant d'un navire de guerre étranger, arrivant sur rade française, devra produire une note de son médecin dans laquelle sera exposé l'état sanitaire de l'équipage en ce qui touche les maladies vénériennes.

Art. 31. Le navire ne sera admis en libre pratique (lorsqu'il y aura lieu) qu'autant que les malades atteints de maladie vénérienne ou contagieuse, s'il s'en trouve à bord, auront été envoyés aux hôpitaux, ou que le commandant se sera engagé, par écrit, à leur défendre l'accès de la terre jusqu'à parfaite guérison.

§ IV. — Navires de commerce étrangers.

Art. 32. Le navire de commerce étranger, arrivant sur rade française, ne sera admis à la libre pratique (s'il y a lieu) qu'autant que son capitaine aura déclaré que les hommes de son équipage, visités par lui, sont libres ou non de toute maladie vénérienne.

Art. 33. Dans ce dernier cas, le directeur de l'office sanitaire accordera la libre pratique, mais il devra en même temps aviser le consul de la nation, et demander

que le ou les hommes désignés par le capitaine comme atteints de maladie vénérienne soient visités par le médecin de la marine, et, si le rapport de ce dernier est affirmatif, envoyés aux hôpitaux ou consignés à bord jusqu'à guérison constatée.

Art. 34. Lorsqu'un navire de commerce étranger est pourvu d'un médecin, il sera procédé, à son égard, comme il est dit aux articles 30 et 31.

Titre III.

§ I. — Mendiants, vagabonds, prisonniers.

Art. 35. Toute personne, homme ou femme, arrêtée sur la voie publique pour cause de vagabondage ou de mendicité, sera visitée par le médecin de la prison dans le plus bref délai, et, si elle se trouve atteinte de maladie vénérienne, envoyée aux hôpitaux ou retenue à l'infirmerie.

Art. 36. Toute personne qui, à la suite d'un jugement portant peine infamante, est dirigée sur une maison de détention, bagne, prison, maison d'arrêt, atelier de correction, établissement pénitentiaire quelconque, dépendant de l'autorité civile, militaire ou maritime, sera visitée dès l'arrivée par le médecin de l'établissement.

Art. 37. Lorsque cette visite donnera connaissance de quelque maladie vénérienne ou contagieuse, le directeur de l'établissemant, avisé par le médecin, fera conduire à l'hôpital ou soigner à l'infirmerie la personne qui en est atteinte.

Art. 38. Une visite mensuelle des personnes détenues, comprises dans les catégories indiquées aux articles 35 et 36, sera passée par le médecin de l'établissement. Un rapport spécial indiquant le résultat de cette visite sera adresssé par lui au directeur (1).

§ II. — Nourrices et nourrissons.

Art. 39. Lorsqu'un enfant devra être confié à une nourrice, les parents de l'enfant, ou en tenant lieu, seront en droit d'exiger de la nourrice un certificat signé d'un médecin ou d'une sage-femme ayant diplôme, par lequel il sera reconnu que ladite nourrice est saine et exempte de toute maladie contagieuse.

Art. 40. Par réciprocité, la nourrice est en droit d'exiger des parents, ou en tenant lieu, une déclaration signée d'un médecin, constatant l'état de santé de l'enfant qui doit lui être confié.

§ III. — Vaccinations.

Art. 41. Les médecins vaccinateurs seront invités à user d'une extrême réserve dans le choix du vaccin, lorsqu'ils opèrent de bras à bras, et, en outre, à se conformer aux précautions reconnues utiles dans ce cas, pour éviter toute transmission morbide.

(1) Peut-être serait-il préférable de faire visiter par une accoucheuse spécialement désignée les filles et les femmes auxquelles sont applicables les art. 35 et 36. S'il en était ainsi, l'accoucheuse serait tenue de déférer au médecin chargé du service toute maladie vénérienne reconnue ou même douteuse.

TITRE IV.

Dispositions générales.

ART. 42. Tout *homme* admis dans un service civil appartenant à l'État ne pourra être pourvu d'un premier emploi s'il ne présente un certificat signé d'un médecin, constatant qu'il n'est atteint d'aucune maladie vénérienne ou contagieuse.

ART. 43. Les directeurs ou chefs de services privés (chemins de fer, usines, ateliers, mines, etc.) seront invités à se conformer, à l'égard du personnel employé par eux, à l'article qui précède.

ART. 44. Aucune société de secours mutuels ne sera autorisée à introduire dans son règlement des articles exceptionnels en ce qui touche ceux de ses membres atteints de maladie vénérienne. Ainsi, ces derniers auront droit aux mêmes secours médicaux, pharmaceutiques, de la part de la société à laquelle ils appartiennent, que s'ils étaient atteints d'une maladie quelconque.

ART. 45. Une commission nommée par le ministre auquel il appartient, composée de médecins et d'agents spéciaux de la sûreté publique, aura à faire une étude attentive de tout ce qui concerne la police des maisons de tolérance, la police des filles soumises isolées et la recherche de la prostitution clandestine.

ART. 46. Un règlement élaboré par cette commission, en prévision de tout ce qui touche aux objets sus-indiqués, sera remis à l'autorité supérieure.

ART. 47. Après approbation et toutes formalités requises, ce règlement sera transmis aux agents chargés de le faire exécuter; l'autorité administrative avisera aux moyens d'en assurer la rigoureuse exécution.

QUELQUES OBSERVATIONS SUR LA QUESTION III.

PAR M. LE DOCTEUR ADAM ÖWRE (DE CHRISTIANIA).

J'aurai l'honneur de présenter sur cette question quelques notions dont l'observation rigoureuse contribuerait sans doute puissamment à restreindre ce mal universel.

De crainte de trop absorber le temps de la section spéciale, je m'efforcerai de ne donner à l'appui des différentes propositions principales que les explications les plus indispensables. Toutefois, pour le cas où l'on trouverait mes observations en tout ou en partie assez dignes d'attention pour faire désirer des explications ultérieures ou plus détaillées, j'éprouverai une véritable satisfaction à les fournir.

La condition fondamentale pour faire réussir ces efforts tendants à restreindre la fréquence et la propagation des maladies vénériennes, est que :

1° *La prostitution doit être soumise à un règlement sévère et détaillé, surveillée par un service spécial de police et de médecins.*

Cette mesure, qui est la chose principale, bien que son utilité ait été assez généralement reconnue, n'a pas encore été appliquée partout (par exemple en Angleterre), ou ne l'a été qu'imparfaitement (par exemple en Autriche). Quelques raisons que du point de vue de la moralité on puisse alléguer ou qu'on ait déjà alléguées contre l'autorisation légale de la prostitution, ces objections, quoique vraies et justes, doivent céder le pas à cette considération hygiénique : que *la prostitution est un mal nécessaire*. Et c'est pour l'État un devoir impérieux de rendre le mal aussi peu nuisible pour la société que possible.

Pour atteindre ce but et pour établir le contrôle indispensable, il faut :

2° *L'établissement de maisons publiques comme remède principal.*

Les règlements spéciaux pour l'organisation et l'administration de ces maisons devront naturellement être donnés par les autorités locales ; mais je crois cependant utile de présenter quelques règles générales dont je recommanderai l'introduction et l'observation :

a. La visite aura lieu au moins deux fois par semaine.

b. Elle ne sera faite que par les médecins autorisés par la police.

c. Il y aura, à cet effet, des dispensaires établis et surveillés par la police.

d. La visite sera soumise à l'inspection et au contrôle direct de la police de santé.

e. Elle sera obligatoire pour toutes les femmes inscrites.

f. Elle ne pourra être reconnue valable à moins d'avoir été faite par les médecins de police.

g. Ceux-ci sont seuls en droit de délivrer des certificats et de fournir des déclarations dans toutes les questions relatives à la prostitution.

h. Dans les cas de maladie bien constatés, les malades devront immédiatement être envoyées à l'hôpital ; dans les cas douteux, les malades seront soumises à l'observation des médecins.

On se fera facilement une idée de tout ce qu'il y a d'inexcusable et de pernicieux pour la société dans le défaut de contrôle public, en comparant les pays sans contrôle à ceux où la prostitution est soumise à des règlements et à la surveillance de la police. Il sera difficile de trouver ailleurs un spectacle aussi scandaleux que celui de ces prostituées ambulantes qui fourmillent, par exemple, dans les rues de Londres et des grandes villes de fabrique d'Angleterre.

Une multitude de raisons expliquent clairement combien il serait difficile d'établir par des chiffres irréfutables l'influence respective des diverses espèces de prostitution sur la propagation des maladies vénériennes ; toutefois, tout porte à juger d'avance que la prostitution régulièrement surveillée, avec un système de visites consciencieusement poursuivi, offrira à la société plus de garantie que la prostitution clandestine avec ses visites pour ainsi dire privées, dans quelques pays même toutes volontaires.

Les chiffres suivants, tirés des rapports du chef des visites publiques à Christiania, semblent démontrer jusqu'à l'évidence l'avantage de la prostitution tolérée.

Il a été constaté :

Un cas de maladie vénérienne par la visite de	Prostituées clandestines.	Prostituées inscrites.
1862................	3,7	23,15
1863................	5	26,77
1864................	4	19
1865................	3,5	25
1836................	4	30,5
Moyenne de ces 5 années.	4,2	24,884

Ces chiffres sont basés sur 26 050 visites.

Il ne faut cependant se servir qu'avec une certaine précaution de ces chiffres, dont il est impossible de garantir l'exactitude absolue, la colonne des prostituées clandestines renfermant quelques personnes qui n'ont pas exclusivement trouvé leurs ressources dans la prostitution, mais qui ont attiré sur elles l'attention de l'inspection, soit par une dénonciation directe à la police en cas de contamination bien constatée, soit par leur manière de vivre générale. Mais, même en mettant la moyenne des cas de maladie, parmi les femmes non inscrites, à 20 p. 100 contre 5 p. 100 parmi les femmes inscrites, cette différence si considérable doit cependant plaider la cause de l'institution des règlements de la façon la plus évidente et la plus énergique.

Ce fait, si souvent cité depuis quelques années, que l'armée et la flotte anglaise offrent un nombre de maladies vénériennes si excessif en comparaison de celles de la Belgique et de la France, par exemple, fournit également une preuve très-frappante en faveur de la prostitution surveillée; car c'est dans sa prostitution sans lois et sans frein, et point ailleurs, que l'Angleterre doit chercher l'explication de ce triste phénomène.

Il existe dans presque tous les pays de l'Europe une coutume très-peu rassurante, c'est-à-dire : beaucoup de filles publiques ont leur visiteur particulier qui vient les voir chez elles, et là, tout seul et sans contrôle, il procède à la visite une ou deux fois par semaine. Ces messieurs délivrent en même temps un certificat. En cas de maladie, et si les ressources de la malade lui permettent de se faire traiter à domicile, c'est ce même visiteur qui se charge ordinairement du traitement. La plupart de ces cas échappent complétement à la police, et quand même elle en serait avertie, quelle garantie a-t-on donc contre la propagation ultérieure de la maladie? Aucune!

Je répéterai donc encore une fois qu'il faut que la prostitution soit publique et astreinte à des règlements administratifs, à des visites obligatoires, et, en cas de maladie, à l'entrée forcée dans l'hôpital.

D'ailleurs, ce métier de visiteur courant de son propre chef d'une prostituée à l'autre est indigne du vrai médecin.

3° *Il sera absolument indispensable que les policliniques et les dispensaires s'abstiennent de traiter les affections vénériennes contagieuses*, et qu'ils aient seulement soin de faire immédiatement entrer à l'hôpital les malades de cette nature.

On me reprochera peut-être d'avancer un paradoxe, lorsque je prétends que les tentatives faites par ces institutions pour guérir individuellement ces maladies, contribuent à les propager parmi le public.

Or, il faut se rappeler pendant combien de temps parfois les affections blennorrhagiques, et en général les affections syphilitiques, conservent leur principe contagieux (pour les premières, nous savons qu'il n'est pas facile de fixer d'époque positive où elles cessent d'être contagieuses; pour les dernières, on peut sans

doute la fixer à deux ans après les manifestations universelles, quel qu'en ait été le traitement). Ajoutons à cela que ce sont principalement des personnes pauvres, négligentes et débauchées qui fréquentent ces établissements gratuits, où on laisse ordinairement à l'appréciation des malades eux-mêmes s'ils doivent entrer à l'hôpital ou se faire traiter ailleurs. Dans le dernier cas, ils sont laissés sans contrôle à eux-mêmes et à leurs penchants. En présence de ces circonstances, il semble hors de doute que ces malades doivent être des propagateurs très-actifs de la maladie.

Si donc on veut arriver à un résultat positif par les mesures prises pour restreindre le mal vénérien, il faut nécessairement arrêter les dispensaires dans cette voie et détruire ce foyer d'infection en mettant tous ces individus hors d'état de nuire à la société, soit par leur entrée dans un hôpital, soit par l'obligation de fournir la déclaration d'un médecin qui se chargera de leur traitement et garantira que le malade ne contribuera pas volontairement à propager la maladie. Or, cette déclaration étant de fait presque impossible à donner pour l'homme consciencieux, le malade sera le plus souvent obligé de recourir à l'hôpital. De plus, il faudrait que ces attestations fussent soumises à la police de santé pour être reconnues valables. Il faudrait donc aussi que la police eût des fonctionnaires attachés aux hôpitaux policliniques, où l'on pourrait s'attendre à voir arriver des malades syphilitiques, pour prendre exactement note de leurs noms et domiciles.

En raison de la grande contagion de cette affection, les enfants atteints de syphilis héréditaire entreront naturellement aussi dans cette catégorie.

Je prévois que ces propositions, tendant à une organisation toute nouvelle et à la création de nouveaux et grands établissements, seront indubitablement reçues avec hésitation, peut-être même avec opposition, particulièrement en raison de l'augmentation de frais que l'application de cette mesure imposerait à l'État et aux communes.

Mais, examinées de plus près et exécutées d'après l'idée que je m'en suis faite, elles porteront peut-être moins d'ombrage. Or, je ne voudrais pas que les vénériens fussent admis dans les hôpitaux comme des malades ordinaires, pour y recevoir seulement sans rien donner en échange.

Dans le fait, quel inconvénient y aurait-il à faire travailler ces individus?

Ce serait là le moyen de recouvrer une assez grande partie de l'augmentation des frais. Je pense qu'un malade adulte pourrait gagner au moins 50 centimes par jour; en évaluant, par exemple, le nombre des vénériens de la ville de Paris admis dans les hôpitaux à 10 000 par an, ceux-ci gagneraient pendant la même époque, par leur travail, 1 500 000 francs, en comptant trois cents jours ouvriers par an. Cette somme subirait cependant une certaine réduction par suite de l'empêchement de travailler, éprouvé de temps en temps par certains malades souffrant, par exemple, de douleurs violentes ou d'autres phénomènes; une autre diminution proviendrait sans doute de ce que les mères admises pour soigner leurs enfants syphilitiques, et essentiellement occupées de ces soins, n'auraient guère de temps à consacrer au travail exigé dans l'intérêt de l'établissement. Eu égard à ces réductions, nous fixerons donc la valeur du travail journalier à 30 centimes par malade, et nous obtiendrons encore le produit considérable de 900 000 francs.

Considérons encore le fait suivant. Pendant les dix années de 1853 à 1862, le nombre des malades vénériens traités à l'hôpital de l'Université pour le compte de la commune de Christiania était de 1913, et les frais se sont élevés à 154 828

francs. En supposant que ces 1913 malades eussent travaillé pendant leur séjour à l'hôpital à raison de ces 30 centimes par jour, cette somme eût été diminuée de 27 196 francs (1).

Ces établissements, qui auraient le double but de guérir et de faire travailler les malades, et qui, selon moi, devraient se rapprocher des colonies des aliénés, offriraient d'immenses avantages sous le double rapport hygiénique et thérapeutique. Comme de raison, ils ne devraient pas être situés au centre des nombreux bâtiments d'une ville, mais au milieu de la campagne. Et il n'existe sans doute pas de nos jours de thérapeutiste qui ne préfère pour cette classe de malades l'air frais et sain de la campagne à l'air renfermé de l'hôpital.

Il y a actuellement peu de méthodes de guérison des affections vénériennes qui exigent que le malade garde continuellement le lit, et, excepté le traitement par la « dérivation » et la « syphilisation », il n'y a pas non plus de méthode qui entrave la liberté des mouvements du malade. Mais, comme nous le savons et comme elles le méritent, ces méthodes ne s'exercent que dans un cercle assez restreint.

4° Dans tous les pays et dans tous les temps on s'est plaint et l'on se plaint encore continuellement que les *soldats* et les *matelots* contribuent pour une si grande part à propager les maladies en question. Sans doute ces plaintes sont fondées, mais elles retombent de tout leur poids sur les supérieurs de ces deux classes en élevant hautement la voix contre le défaut de contrôle sous bien des rapports (2).

Le contrôle exercé sur les hommes en garnison et en caserne doit consister en visites régulières, fréquentes et minutieuses. Ces visites devront être faites de la part des médecins avec plus de soin qu'on n'en a généralement mis jusqu'à présent. Il serait aussi très-utile qu'un officier assistât à ces visites.

Les soldats au camp et les matelots en campagne doivent être visités lorsqu'ils se réunissent et lorsqu'ils se séparent; il doit aussi y avoir des visites intermédiaires, mais avec des intervalles un peu plus longs que dans les garnisons. Quant aux matelots, les visites doivent être un peu plus fréquentes pendant les six premières semaines après le départ d'une ville, à cause de la longue période d'incubation du chancre infectant dans certains cas.

Il serait aussi très-bon de prescrire des bains continuels, surtout pour les garnisons, et toujours sous une surveillance médicale et militaire.

Autrefois j'ai entendu citer une ville (Hambourg, je crois) où les règlements décidaient que la femme publique qui, en cas d'infection, se présentait d'elle-même à l'administration de santé, serait mieux traitée et nourrie gratis à l'hôpital. Après sa sortie, elle recouvrait son carnet plus tôt que celle qui ne fut reconnue malade que par la visite publique, surtout lorsqu'on pouvait présumer avec quelque vraisemblance qu'elle n'ignorait pas son état. Dans ce cas, le séjour de l'hôpital fut moins doux; les femmes furent obligées de payer les frais de leur traitement, et après leur guérison elles furent pendant quelque temps privées de leur carnet.

(1) Au point de vue de l'économie, il serait aussi très-important de faire généralement adopter le traitement symptomatique (aussi appelé par erreur expectant) pour la syphilis universelle. Depuis quelques années, ce traitement a toujours gagné de nouveaux partisans en Angleterre et en France ; je l'ai moi-même pratiqué à Christiania pendant les quatre dernières années, et j'ai obtenu les résultats les plus satisfaisants.

(2) Les marins dont je parle ici ne se composent que des équipages permanents des marines de guerre. Plus loin nous allons traiter des matelots de marines marchandes.

Si l'on voulait, selon les circonstances, appliquer de pareilles mesures aux soldats et aux marins, je serais disposé à croire à une amélioration.

Quant aux matelots des flottes marchandes, la question est beaucoup plus difficile à résoudre avec les lois actuelles; mais il est indubitable qu'en raison de l'importance de cette question au point de vue de la santé publique, on pourrait arriver à quelques changements. La statistique est impossible, car les équipages des navires marchands constituent des foyers de contagion d'une puissance exceptionnelle.

Quelque désirable et quelque important qu'il fût d'empêcher, sous peine d'amende pour le capitaine, tout navire *arrivant de l'étranger*, de communiquer avec la terre avant que l'équipage tout entier eût été visité par un des médecins de la police hygiénique (1), je n'ose pourtant pas faire de proposition directe à ce sujet en raison de ce qu'une pareille mesure aurait, dans une foule de cas, d'odieux et d'impraticable. Toutefois, si quelqu'un pouvait réussir à trouver une forme praticable pour des dispositions de cette nature et qu'il fût possible de les faire adopter, il y aurait un grand pas de fait. Je me bornerai à appeler l'attention publique sur cette question et à en faire ressortir l'importance.

Pour les navires *en partance* au contraire, les difficultés sont moindres, et il serait facile d'adopter des mesures assez rassurantes. Parmi les papiers de bord, chaque bâtiment est tenu d'avoir un rôle d'équipage, dont on pourrait en même temps faire un document pour la police de santé, *en ne permettant à aucun navire d'être expédié en douane qu'après la visite préalable de l'équipage et une annotation faite sur le rôle d'équipage par un des médecins de l'administration sanitaire, constatant qu'il n'a été découvert à bord aucune maladie contagieuse (notamment aucune affection vénérienne).*

Il est naturel que cette visite devrait avoir lieu immédiatement avant le départ du navire.

En cas d'ajournement du voyage et de nouvelles communications avec la terre, il faudrait renouveler cette visite. La violation ou la non-observation de ces dispositions devrait entraîner pour le capitaine une peine (amende), à l'instar de ce qui a lieu dans beaucoup de pays lorsque les rôles d'équipage ne sont pas dans l'ordre voulu par la loi.

Les navires servant au transport *des émigrants* devront aussi être soumis au contrôle, mais avec une discrétion toute particulière. Le meilleur moyen et le moins choquant serait peut-être de défendre au capitaine, sous peine d'amende, de recevoir à bord tout homme non muni d'une patente de santé autorisée. Ce certificat devrait être présenté immédiatement avant le départ, autant que possible le jour même du départ. Si parmi la partie féminine des émigrés, il se trouvait des personnes d'une mine douteuse ou d'une mauvaise réputation notoire (ce qui pourra arriver très-facilement, les filles publiques émigrant souvent), la police de santé, chargée de l'inspection directe et générale des pasagers après l'embarquement, devra exiger des femmes de cette nature un certificat d'un de ses propres médecins avant de consentir à son départ.

(1) Peut-être pourrait-on pour cette visite obliger le navire à payer un petit droit, qui servirait à rembourser en partie à la commune les honoraires de ces fonctionnaires. Plusieurs raisons parlent cependant pour la gratuité de ces visites, cette mesure étant pour ainsi dire dans l'intérêt exclusif de la commune ; comme une charge nouvelle pour le navire, cette disposition, déjà gênante, serait reçue avec indignation.

Il ne sera guère possible d'imposer des visites forcées à l'arrivée du navire à son lieu de destination. Toutefois, dans le rapport présenté aux autorités sanitaires du lieu sur l'état des passagers et de l'équipage, le capitaine sera expressément tenu de dénoncer exactement les cas vénériens qui pourraient exister à bord et qui seraient parvenus à sa connaissance. Il lui sera d'ailleurs enjoint de s'en enquérir.

Il serait sans doute utile de faire insérer, dans le règlement pour les navires chargés du transport des émigrants, cette partie de mes « propositions à la Commission sanitaire à Christiania » ci-jointes, qui traite des dispositions pénales pour celui qui, bien que connaissant sa maladie, la communique à d'autres, et de faire porter ce règlement à la connaissance des passagers et des équipages.

Par des mesures de cette nature, la connaissance du danger attaché aux affections vénériennes pénétrerait peu à peu dans la conscience des matelots. La double crainte de ce danger et de la punition les rendrait indubitablement plus attentifs à eux-mêmes, et contribuerait par conséquent essentiellement à restreindre la propagation de ces maladies, dont un nombre assez grand s'introduit par cette voie.

5° L'exercice presque illimité et trop peu contrôlé de la thérapeutique, livrée dans beaucoup de pays à l'exploitation d'individus non autorisés et non qualifiés, ne contribue pas peu à la propagation des maladies vénériennes. Si les gouvernements ne songent pas à arrêter ces empiriques, toutes les autres mesures d'hygiène et de restriction n'atteindront que très-imparfaitement leur but. Ces nombreux charlatans, de « spécialistes », de docteurs des ports, de pharmaciens praticiens, etc., travailleront toujours dans un sens contraire à l'intérêt général. Or, le médecin exclusivement homme d'affaires est un mauvais citoyen et nullement philanthrope : toutes ses actions ne sont inspirées que par l'égoïsme le plus matériel.

Tous les malheurs privés et les grandes pertes d'argent dont ces messieurs sont seuls auteurs ne sont que trop connus; ce n'est pas d'ailleurs ici que nous devons traiter cette face de leur vile et dangereuse action.

Qu'on n'oublie pas au moins de faire tarir cette source d'infection, autorisée jusqu'à présent ! Quelque indirecte que soit son action, elle a cependant toute l'importance d'un vrai dispensaire de la contagion.

La gravité de ces paroles sera sans doute reconnue par tous ceux qui connaissent un peu les mystères des grandes villes, et surtout des grands ports de mer, comme Londres, Liverpool, New-York, etc.

Le bien public réclame impérieusement que l'état prenne le rôle de protecteur et de tuteur du peuple contre cette classe d'industriels.

Enfin je ne dois pas omettre de faire observer que les médecins pourront puissamment soutenir parmi leurs clients la police de santé publique en se conformant à l'invitation renfermée dans les propositions ci-jointes que j'ai présentées, il y a quelques années, au chef de l'hygiène de la ville de Christiania. Les mesures et les exhortations au public de la part de l'administration sanitaire que j'y ai indiquées ne pourront non plus faire autre chose que de contribuer à restreindre les affections vénériennes.

Mais, sur ce point, il faut que tous aient franchement et loyalement pour but le bien commun, et il est sans doute permis de supposer cet esprit chez le médecin probe et humain, mais non chez le praticien purement homme d'affaires.

On trouvera un petit compte rendu de la prostitution à Christiania dans l'ouvrage de M. Parent-Duchâtelet : *De la prostitution de la ville de Paris*, 1857. Les dispositions de cette époque sont actuellement suppléées et un peu modifiées : ainsi, la visite de toutes les filles publiques a lieu deux fois par semaine; en cas de maladie, elles entrent à l'hôpital immédiatement après la visite sans même avoir pu communiquer avec leur domicile; il n'est permis à personne de se faire soigner à domicile (1).

Pour servir d'appui à mes observations, j'appellerai tout particulièrement l'attention sur les débats qui ont eu lieu ce printemps dans « the Harveian Society », à Londres, sur des questions qui s'y rattachent.

COPIE D'UNE LETTRE AU MÉDECIN DE LA VILLE DE CHRISTIANIA.

« Monsieur le médecin de la ville,

» Dans l'espoir de pouvoir contribuer à diminuer jusqu'à un certain point la propagation des maladies vénériennes, j'ai l'honneur de soumettre à votre examen les propositions suivantes dans le but de les faire adopter peut-être à Christiania.

» A. — Six dispositions qui devront être affichées dans les différentes pièces des maisons publiques :

« 1° Toute prostituée aura son carnet ou livret de police. Si, sur la demande qui lui en est faite, elle ne peut l'exhiber, personne ne doit avoir affaire avec elle.

» 2° Dans chaque chambre, il y aura toujours de l'eau propre, du savon et un essuie-mains.

» 3° Les visiteurs sont avertis qu'en lavant soigneusement le pénis, tant extérieurement que sous le prépuce, et en urinant *immédiatement* après la copulation, on peut très-souvent écarter la contagion dans des cas où autrement on y serait exposé.

» 4° Tout homme et toute femme, convaincus d'avoir *sciemment* communiqué la maladie en cherchant ou en ne refusant pas coït, s'exposeront à toutes les rigueurs des lois.

» 5° En négligeant l'observation des règles prescrites par les articles 1 et 2, les femmes publiques seront punies en cas de dénonciation à la police ou lorsque celle-ci sera parvenue à découvrir cette inobservation.

» 6° Celui qui enlève, détruit ou salit le présent règlement sera poursuivi par la police en cas de dénonciation. Autrement, la femme habitant la chambre en sera responsable.

« *Signé* : LA POLICE SANITAIRE DE CHRISTIANIA. »

OBSERVATIONS.

A l'ART. 1. — En règle générale, le livret est remis au médecin chargé des visites

(1) M. le professeur Boeck m'a prié de faire observer que les renseignements sur la prostitution à Christiania, qui se trouvent insérés dans l'ouvrage de M. Parent-Duchâtelet, lui ont été communiqués par M. le docteur O. Lund, qui a été pendant plusieurs années chef des visites publiques.

à l'époque de la menstruation et à la découverte de phénomènes de caractère douteux, sans qu'on puisse positivement affirmer qu'ils sont de nature infectante. Il se présente ici une grande question, à savoir si la prostituée, dans l'exercice de son trafic, n'aurait pas le droit de réclamer son livret aussitôt après la cessation de la menstruation ou des phénomènes suspects. Par la privation du carnet, elle pourra risquer de voir suspendre son trafic pendant quatre jours (par exemple de samedi à midi jusqu'à mercredi au matin), la visite publique n'ayant lieu que le mercredi et le samedi. Il devrait donc être permis à la fille publique de réclamer le livret, soit directement au médecin de la police sanitaire, soit à la police même. Ce dernier procédé me semblerait préférable. Mais il faudrait naturellement en ce cas faire appuyer la demande d'un certificat du médecin constatant que la fille est parfaitement saine.

Après chaque visite, les livrets devraient donc être transmis à l'administration de la prostitution.

En considérant que les filles publiques payent très-cher leur logement et leur nourriture, on doit leur faciliter autant que possible l'exercice de leur commerce légal.

Aux Art. 2 et 3. — Il est vrai qu'on trouve généralement dans les chambres ces objets, mais le plus souvent en désordre et imparfaitement. Une injonction positive engagerait les prostituées à plus d'exactitude à cet égard ; peut-être même qu'averties et convaincues de l'utilité des avis donnés à leurs visiteurs, elles les inviteraient à l'observation de cette propreté qui serait en même temps une garantie pour elles-mêmes.

Par plusieurs raisons, il serait mal à propos d'enjoindre aux filles d'avoir dans leurs chambres de la solution de chlorure de chaux, de l'acide acétique dilué, etc., et complétement superflu, si l'on y trouve du savon qui écume facilement.

On pourrait faire à l'article 3 cette objection, que ces avertissements au public contribueraient à donner à l'immoralité une nouvelle impulsion. C'est là en vérité une objection de peu de portée ; car l'observation de cette précaution offrira seulement la possibilité d'éviter la contagion, mais elle ne donne aucune garantie positive. La plupart des visiteurs sont d'ailleurs dans des dispositions d'esprit à ne pas penser du tout, ou au moins à ne pas faire grande attention à ces précautions préservatives. Dans ces circonstances, ce sont principalement les filles qui pourront prêter leur assistance, surtout si cela leur a été enjoint lors de leur inscription.

Il ne sert à rien de dire que la maladie est une punition bien méritée qu'entraîne d'elle-même la débauche, car les hommes, quoique bien avertis des risques qu'ils courent, n'en restent pas moins libertins.

Tant que la prostitution publique continuera à être un mal nécessaire (et il faut qu'elle soit publique dans toute l'acception du mot, eu égard surtout au contrôle plus facile de la part de la police), il est aussi du devoir de l'administration hygiénique de rendre les conséquences du mal aussi peu nuisibles à la société que faire se peut.

La prophylaxie est le but définitif de l'hygiène.

A l'Art. 4. — Il faut donc absolument que le bras de la loi atteigne celui qui, de propos délibéré et en parfaite connaissance de son état, répand la maladie vénérienne. Cette phrase morale si ronflante que « celui-là seul est atteint, qui s'expose à la contagion », ne saurait se maintenir devant le tribunal de l'hygiène.

Dans beaucoup de cas d'ailleurs, elle n'est pas vraie. L'hygiène publique réclame impérieusement qu'on attaque directement le mal et son auteur. Il faut donc user de la plus grande rigueur envers les personnes infectantes.

Or, ce n'est qu'en faisant profondément pénétrer dans la conscience du grand public la conviction de la culpabilité, qu'on pourra s'attendre à voir restreindre sensiblement la propagation des maladies vénériennes et faire disparaître de sottes et dangereuses idées, comme celle-ci : « Qu'on se délivre de la maladie vénérienne en se livrant au coït avec une vierge intacte. »

Les personnes qui professent de semblables idées ne doivent-elles pas être jugées dangereuses pour la société ? Elles peuvent provoquer au sein des familles plus de malheurs que maint criminel impitoyable puni de bagne et de prison pour des vols insignifiants avec récidive.

On m'objectera peut-être qu'il sera difficile de découvrir ces personnes infectantes, surtout parmi les hommes. Cela est bien vrai ; parfois cependant on pourra y réussir, et c'est déjà là un grand avantage.

Quant aux femmes publiques, il est vrai qu'on les surveille assez exactement par le moyen des visites publiques ; toutefois il peut arriver qu'une fille, infectée dans l'intervalle de deux visites, puisse communiquer son mal à d'autres. Elle ne devra pas échapper à la punition si elle a fait part à quelqu'un de son état, et qu'on puisse lui prouver qu'ensuite elle a consenti au coït, et par là propagé la maladie. Toutefois, dans la plupart des cas, il faudrait user de quelque ménagement envers les femmes, attendu qu'il leur est plus difficile d'observer leur mal.

Il me semble que le remboursement des frais de traitement des personnes infectées devrait être la punition la plus douce pour les coupables.

AUTRES MESURES TENDANTES AU MÊME BUT ET DONT L'ADOPTION SEMBLERAIT ÉGALEMENT DÉSIRABLE.

B. — *Pour les malades traités à l'hôpital.*

« Invitation à (nom).

» Attendu qu'il arrive assez souvent que des personnes traitées pour des affections vénériennes peuvent encore, par suite de récidives, communiquer le mal, surtout dans le premier temps après le traitement, on vous prie de vous visiter soigneusement vous-même ou de vous faire visiter de temps à autre, et, dans le cas de phénomènes positifs ou douteux, de les faire examiner aussitôt par les médecins de cet hôpital, ou par un des médecins de la police, ou par le médecin des pauvres de votre district.

» *Signé :* LA POLICE SANITAIRE. »

Argumentation :

Il serait certainement très-utile de faire remettre cette invitation, à la sortie de l'hôpital, à chaque malade traité pour maladie vénérienne.

Il serait trop embarrassant et trop coûteux de faire tenir cette invitation aux prostituées à chacune de leurs sorties de l'hôpital ; il suffirait sans doute pour elles de faire afficher une admonition de cette nature dans les salles de l'hôpital où elles sont reçues.

Dans l'intérêt du public, il serait également bon de faire porter sur ces affiches (et invitations) les noms, adresses et heures de réception des médecins de la police et des pauvres.

C. — *Pour les malades traités à domicile.*

« Invitation à (nom).

» Nous appellerons votre attention sur les points suivants :

» 1° Le paragraphe 21 de la loi sanitaire du 16 mai 1860 donne pouvoir à la police de santé ou aux autorités en général de faire interner dans les hôpitaux les personnes atteintes de maladies malignes, dont on aurait à craindre la propagation par la contagion, et ne pouvant se faire soigner *convenablement* dans leur propre domicile ou dans une maison privée.

» 2° La police se propose de vous faire poursuivre en justice si l'on découvre que, pendant le traitement ou en général sciemment, vous auriez communiqué la maladie à d'autres personnes. Les médecins sont invités à en informer l'administration d'hygiène publique.

» 3° Il arrive assez souvent qu'après avoir été traité pour des maladies vénériennes, on peut, en cas de récidive, en infecter d'autres, surtout dans le premier temps après le traitement. Nous vous engageons donc à vous examiner attentivement vous-même ou à vous faire visiter de temps à autre, et, dans le cas où il se présenterait des phénomènes positifs ou douteux, à vous adresser aussitôt à votre médecin.

» *Signé :* LA POLICE DE SANTÉ. »

Argumentation :

La circulaire de la Commission sanitaire du 25 août 1863 (dont ci-joint copie) a sans doute fait beaucoup de bien en appelant l'attention des médecins sur la nécessité d'inviter leurs malades à la prudence dans leurs rapports avec d'autres personnes et à l'abstinence absolue du coït. Mais un conseil de cette nature s'oublie vite, et à peine le malade a-t-il perdu de vue son médecin, que son admonition lui est déjà sortie de la mémoire.

Je ne cesse d'exhorter mes malades de cette classe à mener une vie rangée, au moins pendant qu'il existe encore des phénomènes contagieux ; néanmoins beaucoup d'entre eux se sont livrés au coït au milieu de leur traitement.

Ces malades me font en général leurs confidences, et ayant toujours mon attention fixée sur la possibilité d'excès *in venere*, et poussant ordinairement mes recherches dans cette direction, je parviens souvent à découvrir la vérité lors même que l'état du membre ne semble pas l'indiquer.

D'autres médecins ne conviendront peut-être pas avec moi de la fréquence de ces excès ; mais je déclare positivement que cela provient de ce qu'ils n'ont pas prêté assez d'attention à la question.

Je crois donc qu'il serait très-utile que les médecins pussent communiquer une pareille invitation à leurs malades vénériens privés. On peut être assuré d'avance que le contenu en serait étudié avec soin, et que leurs camarades le discuteraient et y réfléchiraient. Il n'y a rien que le public désire autant explorer et connaître que le terrain vénérien ; si donc on s'apercevait que ceux qui communiquent la maladie sont quelquefois attrapés et atteints par les dispositions

de la loi pénale, il est permis de croire, avec quelque certitude, que leurs pareils éprouveraient une crainte salutaire, et qu'au moins quelques-uns d'entre eux éviteraient le coït tant qu'ils porteraient en eux la contagion.

COPIE DE LA CIRCULAIRE PRÉCITÉE DE LA COMMISSION DE SANTÉ DE CHRISTIANIA.

« *De la part de la Commission sanitaire.*

» A Monsieur le docteur,

» Attendu qu'il s'est présenté des cas où il y a lieu de présumer que la maladie vénérienne a été propagée par des malades pendant qu'ils ont été traités par des médecins privés, et attendu que, de plusieurs côtés, on s'est plaint de voir des personnes portant des traces manifestes de la maladie fréquenter les lieux publics, les sociétés, etc., à la frayeur et au scandale du monde, la Commission croit devoir appeler votre attention sur le paragraphe 21 de la loi sanitaire du 16 mai 1860, en vous priant, monsieur, de vouloir bien faire connaître aux malades vénériens, parmi vos clients privés, les précautions exigées par un traitement *convenable* sous le rapport sanitaire, et les avertir qu'en cas d'inobservation manifeste des mesures de précaution ainsi prescrites, la Commission sanitaire insistera pour qu'ils soient internés dans un hôpital conformément aux dispositions dudit paragraphe.

» La Commission ne doute pas, monsieur, que vous ne lui prêtiez toute votre assistance dans cette question si importante pour la santé publique.

» Christiania, le 25 août 1863. »

D. — *Invitation adressée aux médecins par l'administration de l'hygiène publique.*

« Monsieur le docteur,

» En vous transmettant ci-inclus une invitation à vos malades vénériens privés (voir C), la Commission vous prie, monsieur, de vouloir bien en délivrer un exemplaire à chacun d'eux *au commencement* de leur traitement.

» La Commission vous priera également :

» 1° D'exhorter très-sérieusement vos malades à s'abstenir absolument du coït pendant le traitement, afin d'éviter la propagation de la maladie.

» 2° De dénoncer le malade qui aurait transgressé cette défense, que la maladie ait été propagée ou non par sa faute.

» 3° De rechercher minutieusement où le malade a été infecté, et d'en avertir la police.

» De plus, la Commission a l'honneur, monsieur, de rappeler à votre souvenir la circulaire de la Commission sanitaire du 25 août 1863. »

Argumentation :

Cette lettre, en partie d'accord avec la circulaire de la Commission sanitaire du 25 août 1863, s'en sépare dans un point essentiel, en engageant directement les médecins à dénoncer à la police les personnes qui propageraient la maladie ou qui n'observeraient pas les règles données par l'Administration sanitaire. Il est

vrai que cela a déjà été fait en partie; toutefois il serait possible qu'on y mît plus de sévérité et d'exactitude du moment que l'invitation indiquerait positivement les points sur lesquels on désirerait particulièrement appeler l'attention des médecins pour en obtenir des renseignements.

Je me tromperais fort si les médecins n'assistaient pas dans cette affaire la police de toutes leurs forces et de tous leurs moyens. Ce qui contribuerait sans doute puissamment à éveiller leur attention, c'est l'invitation à leur clientèle jointe à la lettre.

Il faudrait que les médecins eussent constamment en leur possession cette invitation aux malades, pour leur épargner la peine de l'envoyer chercher.

A Christiania, où le secrétaire de la police sanitaire fait distribuer aux médecins les imprimés à remplir pour annoncer les épidémies, la distribution de ces invitations pourrait sans inconvénient se faire par la même voie.

Les tableaux des maladies épidémiques, renfermant aussi les nouveaux cas de maladie vénérienne, sont envoyés chaque mois à ce fonctionnaire par tous les médecins. C'est donc lui qui serait plus que tout autre à même de fixer le nombre d'exemplaires qu'il faudrait envoyer à chaque médecin.

En adresser un nombre égal à tous les médecins, ce serait inutilement augmenter les frais.

M'occupant depuis plusieurs années de ces questions, je suis de plus en plus convaincu de la nécessité de consacrer et de maintenir pendant longtemps dans leurs charges les fonctionnaires attachés à la police pour surveiller cette branche du service. La connaissance des personnes et des choses faciliterait essentiellement les travaux de l'Administration sanitaire pour arriver au but qu'elle s'est proposé.

Il m'est impossible de fixer exactement les frais qu'entraînerait l'application de ces mesures; mais quand même il n'y aurait par an qu'un seul individu qui échappât à la contagion, les frais seraient compensés par ce résultat. Nous savons tous bien combien les personnes atteintes d'une syphilis constitutionnelle peuvent coûter à la commune.

J'ai conséquemment l'honneur de recommander de la manière la plus instante l'adoption très-prochaine de ces invitations publiques ou d'autres analogues relatives aux maladies vénériennes. Ce n'est qu'en ouvrant les yeux du public sur cette question, et en faisant bien comprendre aux masses sa grande importance, qu'on pourra espérer attaquer vigoureusement ce mal universel.

Il faut en venir aux actions ; on s'est trop longtemps contenté de paroles!

PROJET
DANS LE BUT DE RESTREINDRE LA PROPAGATION DES MALADIES VÉNÉRIENNES.

PAR M. LE DOCTEUR COMBES (DE PARIS).

Messieurs,

La question soumise aux délibérations du Congrès peut être envisagée à un double point de vue : il y a dans le sujet qui va nous occuper une question de prophylaxie générale avec toutes les mesures administratives qui peuvent s'y rattacher, et une question de curabilité avec toutes les réformes, tous les établissements nouveaux auxquels peuvent donner lieu de nouvelles méthodes de traitement.

Je ne m'occuperai pas de la première manière d'envisager la question ; je me contenterai de vous dire que, d'après moi, le remède préventif ne se trouve pas dans des mesures administratives tendantes à réglementer la prostitution, car le caractère essentiel de celle-ci est d'échapper à une vigilance administrative qui devrait ne laisser rien à désirer pour faire sentir ses bons effets sur la santé publique. La prostitution ne peut pas être réglementée dans un pareil degré de perfection, sans quoi elle cesserait d'être la prostitution.

La solution de cet important problème de prophylaxie se trouve bien plutôt pour moi, d'une part, dans l'abolition du contrôle médical qui pèse sur les prostituées, contrôle dégradant parce qu'il est obligatoire, et insuffisant puisqu'il n'atteint pas son but ; d'autre part, dans une éducation saine et vigoureuse, qui apprendrait au jeune homme que sa santé relève de celle de ses aïeux, et que celle de ses enfants relèvera de la sienne ; enfin, dans le parfait gouvernement de soi-même qui, en inspirant à la femme aussi bien qu'à l'homme le sentiment de sa propre responsabilité, rend un chacun soucieux de sa santé et de ses actes.

Je m'occuperai seulement, messieurs, des moyens qui me paraissent les meilleurs pour guérir la maladie syphilitique, et des établissements à instituer pour rendre la guérison de cette maladie, radicale, sans empoisonner la population par une autre maladie aussi grave que la vérole, héréditairement transmissible comme elle, la maladie mercurielle.

Les maladies vénériennes ont deux grandes voies de transmission, l'hérédité et les rapports sexuels ; et leur propagation devient excessive, parce qu'on ne les guérit pas, ou qu'on les guérit incomplétement.

Sans entrer dans l'examen détaillé des causes d'un pareil fait, il est cependant utile de dire que très-souvent l'impuissance de la médecine se trouve largement expliquée par l'union malheureusement trop fréquente de la misère et de la maladie.

Quand donc j'aurai développé devant vous les moyens à employer pour guérir

radicalement la maladie vénérienne, je n'aurai rempli qu'une partie de ma tâche, et il me restera encore à vous signaler le moyen que je considère comme le meilleur pour mettre le remède à la portée des classes nécessiteuses.

Si vous donnez votre imposante sanction au projet que je viens vous soumettre, le Congrès de Paris restera doublement mémorable, pour avoir été le premier congrès international de médecine, et pour avoir résolu une des questions les plus importantes qui puissent intéresser la santé publique.

Je suis du nombre des médecins qui pensent que la syphilis peut être guérie sans mercure. N'allez pas, je vous en prie, messieurs, me prendre pour un syphilisateur ; je ne suis pas plus partisan de la syphilisation que de la thérapeutique mercurielle ; je n'ai syphilisé aucun de mes malades, je ne les ai point traités par le mercure, et cependant je puis me flatter d'en avoir guéri un assez bon nombre par l'emploi méthodique des simples moyens hygiéniques.

Lorsqu'on professe une idée comme celle que je viens d'émettre, en opposition avec la manière de voir d'hommes savants et recommandables, on a pour devoir de faire connaître à un public d'hommes compétents comme vous les motifs sur lesquels s'appuie une pareille croyance.

Au lieu de donner à cette courte communication une forme dogmatique, il m'a paru préférable de rappeler sommairement les observations et les voies logiques qui m'ont amené à avoir une pareille conviction.

Comme tous les médecins de la Faculté de Paris, c'est à l'hôpital du Midi et à l'hôpital de Lourcine que j'ai étudié les maladies vénériennes. Je dois vous avouer qu'après une étude clinique impartiale, je sortis de ces hôpitaux avec de très-grands doutes dans l'esprit à l'endroit de l'efficacité des mercuriaux dans les maladies vénériennes.

Ces doutes ne firent qu'augmenter quand, voulant étudier les maladies cutanées dans leur ensemble, je fréquentai les cliniques de l'hôpital Saint-Louis. Le premier fait qui me frappa dans cet hôpital fut la place qu'occupaient les accidents prompts ou tardifs de la syphilis dans le cadre des maladies de la peau.

Les malades atteints d'accidents qui pouvaient être rapportés à la syphilis avaient quelquefois subi un traitement mercuriel ; d'autres fois, ils n'avaient pas pris de mercure ; enfin, dans d'autres cas, ils ne pouvaient pas donner de renseignements positifs sur le traitement auquel les avaient soumis leurs médecins.

En même temps que je faisais ces observations, je remarquais aussi que la syphilis était d'une gravité bien moins grande dans la classe riche que dans la classe pauvre. J'observais que la saison chaude sans aucun traitement guérissait quelquefois des syphilis assez graves. Je voyais certains accidents augmenter d'intensité pendant l'hiver.

Dans tous les cas, je remarquais que lorsqu'on parvenait à maintenir les fonctions de la peau dans un état de bonne activité, les symptômes alarmants disparaissaient, et la vérole s'usait d'elle-même dans l'organisme sans donner lieu à des accidents redoutables.

A cette même époque, quelques personnes ayant subi inutilement un traitement mercuriel pour des maladies vénériennes me confièrent leur santé. Je me trouvai en face de cachexies mercurielles greffées sur des accidents syphilitiques ; mon procédé thérapeutique consista, dans ce cas, à rendre à la peau une activité considérablement diminuée sous la double influence de la syphilis et du mercure.

J'arrivai à ce résultat par une médication externe consistant en douches froides

reconstituantes. La santé se rétablit à merveille, et mes malades n'eurent qu'à se féliciter d'un pareil traitement.

Ces faits-là, messieurs, je les relatai dans une thèse inaugurale que j'eus l'honneur de voir présidée par le professeur Bouillaud, actuellement président de ce Congrès.

Permettez-moi de vous rappeler une des conclusions de ce travail en relation fort directe avec le sujet dont je m'occupe. Je disais, page 27 (1) :

« L'emploi de l'eau froide en douches et lotions complète utilement le traitement de la syphilis par les composés mercuriels. »

Puisque, par certains procédés hydrothérapiques, associés à une bonne alimentation et à d'autres mesures hygiéniques, puisque, dis-je, j'avais triomphé de doubles accidents syphilitiques et mercuriels, pourquoi ne triompherais-je pas de simples accidents vénériens. Je me préoccupai donc plus que jamais, dans la fin de 1861, dans le courant de l'année 1862 et dans le commencement de 1863, de préciser le traitement de la vérole par les simples moyens hygiéniques.

Je ne tardai pas à remarquer que les douches employées comme médication excitante de la peau étaient loin de suffire ; qu'il fallait alterner l'emploi de ces douches avec celui de bains de vapeur.

Qu'il fallait graduer la température des bains de vapeur suivant les cas particuliers.

Qu'il fallait que, dans la très-grande majorité des cas, la température de ceux-ci ne dépassât pas 38 degrés centigrades, température du sang.

Qu'il fallait débuter, dans l'emploi des bains de vapeur, par une température de 32 degrés environ, et qu'il ne fallait arriver que progressivement à la température de 38 degrés.

Qu'il fallait en distancer l'emploi de manière à ne pas affaiblir le malade.

Qu'il fallait associer à l'emploi des bains de vapeur le massage, comme le moyen le plus puissant pour régulariser la circulation capillaire, et pour empêcher les dépôts plastiques interstitiels, germe de toute espèce de tumeur syphilitique.

Qu'il fallait avoir recours, de temps en temps, à des bains tièdes très-prolongés et accompagnés de frictions savonneuses, de manière à produire un effet tonique et sédatif, et à maintenir les pores de la peau dans un état d'excessive propreté.

Qu'après les bains, soit tièdes, soit de vapeur, les malades devaient boire un ou deux grands verres d'eau, de manière à produire une espèce de lavage du sang, et à fournir à la transpiration cutanée son élément aqueux.

Que la meilleure alimentation consistait dans un régime mixte de bonne viande et de végétaux.

Que le café devait être proscrit et remplacé par le thé, qui favorise la transpiration cutanée et permet de résister au froid humide.

J'avais pour habitude, toutes les fois que le soleil échauffait l'atmosphère, de recommander au milieu du jour la promenade à mes malades.

Je les engageais, au contraire, à garder la chambre toutes les fois que le temps était froid, humide et brumeux, et que le degré de température restait inférieur à 15 degrés centigrades, et, dans ce cas, sans appareil gymnastique, je leur

(1) *De l'emploi de l'eau froide à l'extérieur comme moyen hygiénique et reconstituant*, thèse, 1861, p. 27.

prescrivais de se livrer, pendant une demi-heure, à des mouvements déterminés, tâchant ainsi d'amener une transpiration active.

Je ne pus pas, comme je l'aurais désiré dans certains cas, employer sur mes malades les bains d'air comprimé, à cause de l'absence de ces appareils dans notre capitale ; je considère cependant ce moyen comme excessivement propre à dépurer le sang en l'oxygénant et en activant les phénomènes de combustion des matières organiques.

J'obtenais aussi quelques résultats avantageux en combinant, à tous ces moyens, l'emploi de l'hydrofère, cet ingénieux appareil de pulvérisation pour bains généraux, que nous devons à Mathieu (de la Drôme). J'en retirais surtout de bons effets dans les formes dartreuses de la maladie vénérienne.

Quand j'avais à traiter des personnes grasses, obèses, qui se trouvaient sous l'influence de la syphilis généralisée, je cherchais, par tous les moyens du domaine de l'hygiène, à amener chez les malades un amaigrissement physiologique qui n'altérât en rien la santé ; j'arrivais à ce résultat par une sorte d'entraînement analogue à celui qui se pratique sur les jockeys dont on veut diminuer le poids. J'alimentais, dans ce cas, les malades avec de la viande, et je diminuais les proportions alimentaires de corps gras et de matières féculentes, en même temps que j'avais recours aux bains de vapeur et au massage. Je maintenais ainsi les vénériens sous l'influence de cet amaigrissement pendant deux ou trois mois environ, quelquefois plus longtemps. Ainsi disparaissaient les symptômes graves, et le malade, quoique maigri, avait plus de force ; il suffisait alors de le remettre à son ancien régime, de supprimer les bains de vapeur et le massage, de les remplacer par les douches froides, pour voir le malade reprendre son embonpoint.

Tout ceci se passait d'autant mieux que le malade était plus jeune et le tempérament plus malléable.

Permettez-moi maintenant d'insister sur un point que je considère comme essentiel.

Aucun des moyens que je viens de vous indiquer n'est suffisant, si vous le considérez isolément, pour guérir les maladies vénériennes ; c'est uniquement dans l'emploi rationnellement combiné de tous ces divers moyens que vous trouverez une efficacité réelle ; il faut avoir une manière de faire dépourvue de tout empirisme ; se rendre bien compte, avant tout, de l'effet physiologique qu'on veut produire dans l'organisme, et demander la production de cet effet à un des moyens mentionnés ; enfin, varier l'emploi de ces moyens suivant l'âge, le sexe, le tempérament, la saison et les formes maladives.

Je pus arriver ainsi à quelques guérisons très-remarquables ; dans tous les cas, il était évident pour moi que la guérison du mal vénérien s'obtenait en maintenant, par tous les moyens possibles, les fonctions cutanées dans toute leur intégrité, en activant artificiellement cette importante fonction, en maintenant les malades dans un milieu de chaleur convenable pour arriver à ce résultat.

En même temps que je faisais ces études d'hygiène thérapeutique, je me livrais à quelques recherches historiques sur l'emploi du mercure dans les maladies vénériennes, et j'arrivais à reconnaître que, si Boerhaave n'avait pas été le premier à employer le mercure dans le traitement de la vérole, il avait du moins mieux précisé qu'aucun autre l'emploi d'un pareil remède. Cet illustre praticien donnait le mercure en quantité dans les maladies syphilitiques, et il

remarquait que la guérison se faisait d'autant mieux, que la salivation produite était plus abondante.

Or, messieurs, où est-ce que Boerhaave exerçait la médecine. Il la pratiquait à Leyde, en Hollande, sous un des climats les plus froids et les plus humides de l'Europe, c'est-à-dire dans un pays où la transpiration a forcément moins d'intensité que sous un climat chaud ou même tempéré.

Ici je me vois, messieurs, dans la nécessité de faire une courte digression physiologique dont vous comprendrez tout à l'heure la portée et la relation avec le sujet qui nous occupe.

Il y a, dans l'organisme de l'homme, des fonctions complémentaires et supplémentaires qui ont pour résultat d'assurer la stabilité de la vie. La salivation, la transpiration cutanée, la fonction urinaire, pour prendre celles qui ont le plus de rapport avec notre sujet, sont dans ce cas; leur solidarité est manifeste : tout le monde sait qu'à mesure que l'une d'elles augmente d'activité, les autres perdent de la leur. Pendant la saison chaude, la transpiration cutanée augmente, tandis que l'urination et la salivation diminuent. Pendant la saison froide, c'est le contraire qui a lieu; l'excrétion urinaire augmente, la salivation augmente aussi, et la transpiration cutanée diminue.

Cette solidarité de certaines fonctions dans l'état physiologique n'est pas moins réelle dans les états morbides. Je crois vous avoir démontré que l'activité fonctionnelle de la peau avait pu suffire pour guérir la vérole; est-il donc étonnant, pour celui qui connaît la solidarité de certaines fonctions organiques, qu'en exagérant l'excrétion salivaire par des mercuriaux, on ait aussi pu débarrasser l'organisme de cette même maladie?

C'est arriver au même résultat par deux voies différentes, dont l'une est fort périlleuse, dont l'autre, au contraire, est parfaitement inoffensive.

Il sera toujours bon d'activer la salivation dans le traitement de la vérole; mais pourquoi le faire avec des mercuriaux, quand il y a des moyens simples d'obtenir cet effet physiologique? Je suis arrivé à un pareil résultat en faisant mâcher à certains malades un morceau de rhubarbe, et, dans d'autres cas, par un moyen plus simple encore, en leur faisant exercer des mouvements de mastication sur un morceau de liége.

Nous ne saurions trop, messieurs, nous bien pénétrer de ce principe si fécond en découvertes, qui consiste à reconnaître que les remèdes guérissent les mala dies par les effets physiologiques qu'ils produisent; tout ce qui peut produire un effet physiologique dans l'organisme peut donc être, à l'occasion, un remède.

Telle était ma manière de voir sur cette question, au commencement de l'année 1863, lorsque mes intérêts m'appelèrent au Pérou, où, pendant près de trois ans, j'ai exercé la profession médicale dans la capitale de cette république, à Lima.

Ma pratique m'a permis d'observer que, dans ce pays, la vérole était relativement très-bénigne : qu'on n'aille pas m'accuser d'établir ce fait comme règle pour tous les climats intertropicaux. Un séjour de quelques mois dans le sud de la Chine et à Saïgon, dans notre colonie française de Cochinchine, m'a permis de constater le contraire. Je sais, d'un autre côté, par des renseignements de l'authenticité desquels je ne puis douter, qu'à Guayaquil, dans la république de l'Équateur, la vérole a de la gravité.

A Lima, au Callao, je le répète, cette affection est une maladie légère relativement à ce qu'elle est en Europe. Et cependant, messieurs, ne semble-t-il

pas qu'il devrait en être tout autrement, le Callao, port de Lima, étant toute l'année le point de rendez-vous de navires venus de toutes les parties du globe? Un séjour de quelques mois suffit, au contraire, souvent, pour améliorer considérablement des marins qui y arrivent avec des maladies syphilitiques épouvantables.

A Lima, qui possède des hôpitaux civils et militaires, un hôpital pour les femmes en couches, un bel asile pour les aliénés, où l'organisation hospitalière, en un mot, ne laisse rien à désirer, il n'y a pas d'hôpital spécial pour les vénériens, et cela n'est pas utile.

Et cependant la prostitution n'y est soumise à aucune réglementation.

De plus, le mélange des races est dans ce pays considérable, et c'est là une circonstance qui aggrave presque toujours la maladie syphilitique.

J'ai eu l'occasion de voir des guérisons se faire spontanément chez des Européens arrivés dans ces pays avec des accidents graves. Dans d'autres cas, la guérison la plus radicale a pu être opérée par les simples ressources de l'hygiène. A quoi tient donc un pareil fait?

Ce fait tient uniquement aux conditions climatiques de Lima, que je vais vous faire connaître en quelques mots.

Située par le 12ᵉ degré de latitude australe, à 9 milles environ de la côte du Pacifique, dans la vallée du Rimac, Lima est bâtie au pied de petites collines qui forment les premiers échelons de la cordillère des Andes. La température n'est jamais excessive; le thermomètre y oscille généralement entre 15 et 30 degrés centigrades. Il n'y pleut jamais; pendant quatre ou cinq mois de l'année seulement, il y a une assez abondante rosée. Une brise constante de sud-ouest rafraîchit l'atmosphère et maintient la température dans les limites indiquées plus haut

L'effet curatif de l'ensemble des conditions climato-météorologiques, dont je viens de vous parler, a sa principale cause, à mes yeux, dans la double condition d'une température assez élevée et assez uniforme, et dans l'absence de pluies.

Je crois donc, messieurs, vous avoir démontré qu'à Paris, lorsque le médecin pouvait maintenir ses malades dans un milieu à température assez élevée, les moyens hygiéniques suffisaient pour guérir les maladies vénériennes.

Je crois vous avoir démontré de plus, par ce que je viens de vous dire de Lima, que les précautions hygiéniques les plus simples suffisaient pour y guérir la maladie vénérienne, qui, quelquefois, guérit spontanément, et qu'un pareil résultat ne pouvait être attribué qu'à la double condition d'une température assez élevée et assez uniforme, et à l'absence de pluies.

Si donc, au milieu de Paris, on parvenait à créer un milieu artificiel à température élevée, on y guérirait très-radicalement les maladies vénériennes.

De pareils milieux artificiels, on les réalise à Paris même pour faciliter au botaniste l'étude des plantes tropicales. Pourquoi donc n'en ferait-on pas de même pour arriver à guérir des hommes malades?

Vous avez tous compris, messieurs, que dans ma pensée, il s'agirait d'établir un hôpital analogue à une immense serre, et dans lequel les médecins, disposant de tous les moyens hygiéniques, balnéatoires et autres, pourraient, au milieu de l'hiver le plus rigoureux, graduer la température de leurs salles de la même manière que l'on dose un médicament.

Ne vous attendez pas, messieurs, à me voir entrer dans tous les détails d'amé-

nagement d'une construction si nouvelle; il me suffira de vous dire qu'il ne s'agit pas ici d'une seule et immense enceinte à température uniforme, mais bien d'un ensemble de salles et de jardins couverts dans lesquels la température oscillerait entre 15 et 30 degrés centigrades.

Mes observations tendent, en effet, à démontrer que c'est entre ces deux limites de température que la guérison de la vérole se fait le mieux.

Dans la plupart des cas, il est utile que la chaleur soit une chaleur sèche; il est cependant des circonstances, rares il est vrai, dans lesquelles la vérole se compliquant d'éréthisme nerveux, il importe que l'atmosphère contienne quelques très-légères proportions de vapeur d'eau. Ce sont là autant de conditions qui sont parfaitement réalisables, et susceptibles d'être associées à une ventilation qui ne laisserait rien à désirer. L'architecture ne devrait être ici que la très-humble servante de la science, et, en présence d'exigences nouvelles à satisfaire, les dispositions intérieures devraient primer le côté extérieur et architectural de cette œuvre.

Quelque difficile que puisse paraître, de prime abord, la réalisation d'une pareille entreprise, je suis loin de la croire impossible dans le degré de civilisation auquel est arrivée notre société; ce n'est pas en face du splendide palais du Champ de Mars, au moment où nous assistons à la complète transformation de notre grande capitale, qu'il est permis de douter de la possibilité d'arriver à un pareil but.

Nous commençons à apercevoir les bons effets de la reconstruction de Paris sur la santé publique, et nous savons que tout ce qui, de près ou de loin, touche aux questions d'hygiène générale, préoccupe vivement nos autorités municipales.

Dans toute institution nouvelle, il y a, à côté de l'utilité de la chose elle-même, la question des moyens d'exécution.

Il est à remarquer que, dans notre pays, le capital, très-prompt à se lancer dans des entreprises audacieuses qui paraissent devoir être largement rémunératrices, est au contraire timide dans la voie des institutions philanthropiques qui promettent des dividendes moins séduisants.

Il ne faut donc pas, à mon avis, compter, dans ce cas-ci, sur l'industrie privée. Il faut donc demander à l'État ou à la ville de Paris, ou à l'administration des hôpitaux, la réalisation du projet que je viens de vous soumettre.

Et comme, pour assurer le succès d'une chose, il faut la faire émaner de haut, j'ai l'honneur de vous proposer de vouloir bien charger notre honorable président de transmettre lui-même, verbalement, au directeur général de l'assistance publique, les vœux formulés dans cette assemblée sur l'importante question qui vient de nous occuper.

M. Drysdale (de Londres) se plaint qu'on manque de justice envers les prostituées; il dit qu'il serait indispensable de soumettre à une inspection médicale les hommes qui se rendent dans les maisons de débauche. Quant à la syphilisation, il n'est pas encore prêt à formuler une opinion sur ce point, mais si elle est dénuée d'efficacité, il le déplore, car il n'existe alors aucun moyen de guérir la syphilis.

M. Galligo (de Florence) donne au Congrès quelques détails sur le règlement qu'il a proposé pour la surveillance de la prostitution en Italie. Il lit ensuite quelques documents qui donnent une idée de l'état de la prostitution à Florence au XVI[e] siècle.

M. Gourdin émet l'opinion que le meilleur moyen de prophylaxie contre la syphilis serait de moraliser la femme.

M. Viennois. — J'ai demandé la parole pour une simple observation relative au travail si remarquable de M. Rollet.

Cet honorable confrère, envisageant les moyens prophylactiques relatifs à la profession des verriers, vous a proposé d'*imposer* à ces derniers un embout imaginé par M. Chassagny.

Mais imposer un pareil instrument à l'ouvrier, c'est lui dire qu'on le chassera de l'usine s'il ne l'adopte pas.

Ainsi posée, la question devient fort grave, et l'ouvrier qui, pour arriver à la position qu'il occupe, a dû subir un apprentissage aussi long que pénible, est en droit d'exiger de l'administration un instrument irréprochable non-seulement au point de vue de la préservation qu'on lui promet, mais encore au point de vue de la rapidité de la fabrication.

Que l'instrument préserve de la syphilis les ouvriers assez habiles pour pouvoir s'en servir, je l'accorde; mais que pour le grand nombre il ne nuise pas à la rapidité de la fabrication, c'est ce dont je doute.

En effet, pour qu'une bouteille soit complétement confectionnée, il ne faut pas plus d'une minute, moment dans lequel trois personnes doivent successivement manier la *canne*, instrument de soufflage du verre.

L'application de l'embout sur la canne introduit un temps de plus dans la fabrication; ce temps ne prend que quelque secondes, il est vrai, mais comme cette perte de temps est renouvelée pour chacun des ouvriers qui soufflent dans la *canne*, il peut arriver que le verre en fusion perde en cet instant la malléabilité nécessaire, et qu'il arrive deux choses : 1° la perte du verre en fusion, qui se solidifie au point d'empêcher le soufflage, et 2°, ce qui est plus grave, la perte de temps de l'ouvrier. Mais celui-ci, qui est à ses pièces, n'accepte pas indifféremment une pareille situation. Les fatigues de la profession l'obligent à la quitter vers l'âge de quarante-cinq ans en moyenne (il est exceptionnel de rencontrer dans les verreries des hommes de cinquante ans).

On comprend dès lors tout le préjudice porté à des ouvriers à qui on imposerait l'emploi d'un instrument qui les priverait d'une partie de leur salaire.

Je ne doute point que l'inventeur de l'embout destiné aux verriers ne perfectionne cet instrument au point de le rendre irréprochable; en attendant, j'accorde plus de confiance à une visite quotidienne confiée à des hommes compétents.

Cette visite, qui n'est pas encore entrée dans les habitudes des verriers, perdra

son caractère inquisitorial le jour où, n'étant plus appliquée à tel ou tel ouvrier, elle deviendra une mesure générale.

Je termine, messieurs, et je conclus en faisant des vœux pour que l'administration ait égard à ces considérations avant d'exiger des verriers l'adoption d'un instrument défectueux, qui peut être remplacé avec avantage par une visite sérieuse confiée à des hommes compétents.

M. Marcovitz, ayant été chargé pendant six mois du service des prostituées à Bucharest, croit pouvoir affirmer que ce n'est pas par les filles inscrites que se transmet la syphilis, mais par la prostitution clandestine. Les femmes qui ont eu la vérole antérieurement finissent par ne plus la donner ni la recevoir.

M. Berchon (médecin principal de la marine militaire, directeur du service sanitaire de la Gironde). — Messieurs, la discussion sur les meilleures mesures prophylactiques à recommander aux divers gouvernements, contre l'extension de la syphilis, a donné lieu à plusieurs allusions relatives aux faits qui concernent la marine militaire ou marchande. On a représenté les marins comme les propagateurs principaux de cette maladie redoutable, soit à l'étranger, soit dans les ports d'Europe. On a demandé pour eux une surveillance toute spéciale; on a même parlé (si j'ai bien saisi l'argumentation d'un des honorables professeurs qui m'ont précédé à cette tribune) d'imputer aux ministères de la guerre et de la marine une bonne partie des frais que devait entraîner l'organisation sérieuse d'un service de surveillance sur les prostituées, sans doute en raison des bienfaits qui résulteraient de cette surveillance pour les soldats et les matelots; et l'on a même fait du chiffre des malades constatés par les statistiques de ces deux départements ministériels, une sorte de critérium de la fréquence de la syphilis dans tel ou tel point géographique donné.

En présence de ses assertions, j'ai pensé qu'il pouvait être utile d'exposer au Congrès ce qu'une expérience de vingt années de service dans le corps des médecins de la marine pouvait m'avoir appris sur cette question, et l'un des avantages les plus sérieux de notre réunion est certainement la facilité offerte aux médecins qui ont pu acquérir des connaissances spéciales sur des points de détail, souvent méconnus ou incomplétement exposés, de soumettre, à tous ceux qui se pressent dans cette enceinte, le résultat de leurs observations.

Or, messieurs, je puis affirmer tout d'abord qu'il n'est pas une administration civile ou militaire, dans aucun pays, qui ait pris plus de soin que le ministère de la marine de France pour arriver sinon à arrêter, c'est, sans contredit, une œuvre fort difficile, du moins à atténuer autant que possible la propagation de la syphilis.

Voici l'ensemble des mesures que nous prenons pour cela pendant toute la durée de la présence du personnel qui est appelé, à divers titres, à servir dans la marine de l'État :

Tout soldat, matelot ou ouvrier des arsenaux est soumis, à son arrivée dans nos ports, à une visite spéciale, tout à fait distincte de celle pour laquelle les conseils de révision sont institués, et si la syphilis, même sous ses formes les plus bénignes, est constatée, l'envoi à l'hôpital est immédiat jusqu'à parfait traitement.

Nous faisons aussi, à des intervalles réguliers, mais fréquents, des visites générales de nos équipages et de nos régiments. Ces visites sont, le plus ordinairement, inopinées, et, je dois le dire, elles ne nous font connaître, en général, qu'un fort petit nombre de cas de maladie, parce que le personnel confié à nos soins est

habitué, dès longtemps, à se présenter spontanément aux infirmeries lors de l'apparition des premiers symptômes du mal. Les peines disciplinaires auxquelles on avait autrefois recours contre les vénériens ont été complétement rejetées. Elles ne sauraient être réédictées, de nos jours, que pour les cas où il serait prouvé que certains individus ont tenté de se soustraire à la constatation de leur état morbide spécial.

Au moment du congédiement ou des congés temporaires de nos hommes, mêmes précautions, mêmes visites. Pas un employé de la marine ne reçoit la feuille de route qui lui sert de passeport *obligatoire*, s'il ne peut présenter un certificat médical attestant qu'il n'est porteur d'aucune affection de nature transmissible, syphilitique ou autre. Cette visite s'opère dans les vingt-quatre heures qui précèdent le départ du marin, quelquefois même peu d'heures seulement avant ce départ.

Ce n'est pas tout. Dès qu'un navire atteint un port, les syphilitiques en traitement sont consignés à bord. Ils ne peuvent descendre à terre que pour se rendre sous escorte, à l'hôpital où ils doivent être traités jusqu'à guérison.

Il est difficile, je crois, d'employer des mesures plus précises pour atteindre le but proposé, et il doit paraître évident que si la profession de marin expose davantage que toute autre à l'acquisition de la syphilis dans tous les points les plus contaminés du globe, les matelots *français* sont bien plutôt les victimes de cette maladie que ses propagateurs principaux. Si je ne craignais même devant vous, messieurs, l'emploi de termes qu'une prononciation d'outre-Rhin pourrait détourner de leur sens réel, je pourrais dire que nos marins sont presque toujours les *syphilisés*, et non les *syphilisateurs* du monde entier.

Je dois ajouter encore que nous interrogeons aussi, avec le plus grand soin, comme l'a préconisé M. le professeur Crocq, les malades admis dans les salles de nos hôpitaux pour arriver à connaître la source où a été puisée la maladie. C'est une mesure réglementaire fort ancienne dans nos services et régulièrement observée. Mais une assez longue expérience me permet d'affirmer que ces interrogations sont très-loin d'être aussi avantageuses que l'ont avancé nos confrères de Belgique. Le plus grand nombre de nos marins se refuse à toute indication de ce genre, la regardant, à tort peut-être, comme une réelle délation. Il n'est pas rare non plus de reconnaître que les dénonciations ainsi recueillies sont mensongères, inspirées par des sentiments de pure jalousie ou de basse vengeance. Il n'y a donc pas lieu, selon nous, de compter beaucoup sur l'efficacité de ces moyens d'investigation.

Toutes les règles que je viens d'exposer aussi sommairement que possible, pour ne pas abuser de l'attention que veut bien me prêter le Congrès, ont une date déjà fort reculée. La marine a dû se préoccuper, depuis plus d'un siècle surtout, du développement de la syphilis parmi les équipages, dont cette maladie pourrait, à un moment donné, désorganiser l'action efficace dans les stations navales de la mère patrie. La considération tout aussi pressante des frais considérables occasionnés par le traitement d'un grand nombre de vénériens lui faisait d'ailleurs un devoir de chercher les moyens les plus avantageux pour s'opposer aux ravages de la vérole dans les classes diverses de ses administrés.

Aussi a-t-elle constamment consacré des sommes très-notables pour atteindre ce but, et sans faire un long historique, je pourrais rappeler qu'un *Rob*, très-connu et très-affiché, sait très-bien se prévaloir, encore aujourd'hui, de traités temporaires faits avec son inventeur avant ou pendant la révolution de 1789.

Mais c'est surtout depuis 1830 que les visites sont devenues plus régulières. Le règlement qui a réuni et coordonné les mesures plus anciennement suivies est de 1842. Il est rapporté dans un ouvrage spécial sur les maladies vénériennes, publié en 1845 par M. Reynaud, l'inspecteur général actuel du service de santé de la marine.

C'est aux efforts de ce dernier, qui a été successivement professeur aux écoles de médecine navale et directeur des services des grands ports de Brest et de Toulon, que l'on doit principalement le maintien de la surveillance précise et régulière dont j'ai tenté de donner idée au Congrès.

Grâce à cette surveillance incessante, le département de la marine a certainement réalisé de grands progrès et vu diminuer de beaucoup le nombre des vénériens admis dans ses hôpitaux. Tel port, qui comptait autrefois trois cents lits constamment occupés par des syphilitiques, ne donne plus aujourd'hui qu'une moyenne de cent malades de cette catégorie. Mais il est aisé de comprendre que les efforts les mieux dirigés ne peuvent réussir s'ils sont isolés, ou si le même soin n'est pas pris, soit en ce qui concerne les prostituées, soit en ce qui a trait aux services hospitaliers civils. Et, en réalité, la marine s'est heurtée plus d'une fois à des obstacles de ce genre.

Elle avait eu la louable pensée de se créer des droits à surveiller précisément ces services étrangers à son action, et elle avait adopté pour cela le moyen moderne de subventions pécuniaires accordées à certains établissements ou hospices pour le traitement convenable des vénériens hommes ou femmes. Malheureusement, ses avances n'ont pas toujours été accueillies comme elles devaient l'être, et surtout comme elles l'ont été par l'administration d'une grande ville que je pourrais citer, où des résultats très-remarquables ont suivi de près, dans une seule année, l'organisation d'un système de surveillance et de traitement de toutes les prostituées connues.

Il existe encore, de nos jours, des institutions qui, sous l'empire de préjugés particuliers ou d'idées religieuses, admettent à ce sujet, pour principe de conduite, que le syphilitique doit être puni par où il a péché. D'où refus d'admission de ce genre de maladies dans les hôpitaux, ou, ce qui est plus ordinaire, mauvaises conditions de logement et de traitement de cette catégorie de patients.

Je n'en citerai qu'un exemple. Une visite officielle exécutée dans un de nos arsenaux maritimes fit reconnaître que des prostituées reçues, pour causes vénériennes, dans un hôpital subventionné par la marine, étaient simplement séquestrées dans un local qui tenait plus d'un grenier que d'une salle de malades. Elles n'y avaient été soumises à aucun traitement depuis leur entrée, datant, pour quelques-unes, de plusieurs semaines! La subvention fut retirée, mais je puis dire que ce fut avec un véritable regret, et ce fait isolé n'empêche pas la marine de rechercher sans cesse les moyens les plus pratiques pour arriver à la surveillance dont je parle. Elle fait, chaque année, des sacrifices importants pour cette cause, et ne demanderait même que des garanties sérieuses pour augmenter et généraliser les subventions qu'elle a offertes avec une grande libéralité.

Voici, messieurs, ce que fait la marine sous l'inspiration du ministre et de l'inspecteur général du service de santé et, pour nous, il ne peut y avoir de doute qu'on obtiendrait des résultats bien plus remarquables que ceux qui sont actuellement réalisés si des mesures analogues étaient instituées et généralisées dans toutes les villes, dans tous les pays. On n'arriverait pas ainsi, sans doute,

à supprimer absolument la syphilis, mais on en diminuerait sûrement la fréquence, et cela d'une façon très-sensible.

J'ajouterai quelques mots au sujet de la marine marchande sur laquelle le ministre a une action beaucoup moins immédiate et, sous ce rapport, je m'associe pleinement aux vœux formés par M. le professeur Jeannel, de Bordeaux, dans le remarquable travail qu'il a lu devant vous.

La surveillance des marins du commerce devrait être aussi précise que celle que nous exerçons sur les matelots, soldats et ouvriers de la marine militaire. Elle ne serait pas plus difficile. Ce sont les mêmes hommes, et je puis affirmer qu'ils accepteraient tout aussi aisément que les derniers les visites que j'ai énumérées. Ces visites pourraient d'ailleurs se réduire à deux : l'une au départ du navire, l'autre au retour, et deux formalités administratives rendraient ces inspections très-aisées et rapides. Tout l'équipage de nos bâtiments de commerce doit être présent, en effet, à ces deux époques, devant le commissaire de l'inscription maritime de chaque port. Les médecins, déjà chargés de visiter les coffres de médicaments de ces navires, pourraient procéder, alors, aux visites spéciales que nous faisons dans la marine militaire.

Je dois signaler à ce propos un fait assez extraordinaire, mais dont il faudrait absolument tenir compte dans ces visites, pour les rendre véritablement efficaces. On pourrait, en effet, rencontrer, dans la pratique, plus de résistance à cette inspection de la part des capitaines ou armateurs que de celle des marins du commerce eux-mêmes. A priori, le contraire devrait pourtant paraître logique, puisque les matelots atteints de syphilis peuvent devenir, pour de longs jours, pour une traversée ou un voyage entier, une inutilité et, par conséquent, une gêne à bord. Le règlement dégage même l'armateur (contrairement à une opinion émise devant vous), de toute responsabilité pécuniaire de tous les frais de traitement ou de rapatriement des hommes de leurs équipages qui contractent la syphilis. Mais il arriverait souvent, surtout au moment de la composition première de l'équipage en France, principalement à certaines époques trop fréquentes de disette de matelots, que le capitaine ou l'armateur s'efforcerait d'éluder la visite ou de la rendre illusoire dans son résultat final et prophylactique, pour conserver tel ou tel homme robuste ou de confiance qui, présentant des symptômes plus ou moins graves de syphilis, devrait, par ordre médical, n'être pas compris sur le rôle du navire et traité à terre. Je n'hésite pas à déclarer qu'il y a dans ce fait de détail une raison puissante pour justifier la rédaction d'un règlement précis et général devant lequel force serait bien d'obéir, comme aux autres prescriptions de la loi. Les médecins chargés des visites auraient du reste pour mission de bien établir les conditions ou l'état actuel de la maladie qu'ils constateraient, de façon à ne s'opposer à l'embarquement des marins qu'autant que leurs accidents syphilitiques seraient assez graves pour exiger de longs soins, autres que ceux que l'on peut prendre à bord.

Telles sont, messieurs, les considérations que j'ai pensé devoir vous présenter. Comme vous le voyez, la prophylaxie de la syphilis, ou du moins la pensée de s'opposer à sa propagation a, dans le service de santé de la marine, des promoteurs résolus. Les règlements sont nets, précis, spéciaux, et ne soulèvent, de la part de nos hommes, aucune difficulté d'application. Les visites personnelles sont d'ailleurs, je n'ai pas besoin de l'ajouter, entourées de toutes les précautions et ménagements qui peuvent rendre ces perquisitions acceptables par tout le monde. Le caractère médical est encore assez respecté pour qu'il ne rencontre

qu'un très-petit nombre de résistances dans des investigations dont il serait aisé de justifier l'intention et le but si important à réaliser au point de vue de la famille, de la société et même de l'humanité.

Que faudrait-il pour que ce but lui-même fût rapproché, sinon atteint? la généralisation des mesures que j'ai énumérées et leur extension à toutes les classes sur lesquelles la société peut avoir de l'action. Il suffirait, à notre avis, que les règlements de la marine fussent rendus obligatoires à toutes les agglomérations ou catégories d'hommes qui se pressent en masses de plus en plus compactes dans les grands ateliers de l'industrie. C'est bien évidemment, en effet, parmi les soldats, les matelots et les ouvriers, c'est-à-dire dans la population jeune, active, remuante de tous les pays, que la syphilis règne et se propage. Il faudrait donc que chaque administration d'État, chaque direction industrielle eût des règles identiques ou, si vous me permettez une comparaison militaire, eût des moyens de défense exactement semblables contre l'invasion d'une maladie qui est une cause puissante et incontestée de dégénérescence pour l'espèce humaine tout entière.

Déjà, presque partout, soit dans les villes industrielles, soit dans les grandes exploitations agricoles, les directeurs d'usines ou de fermes se sont libéralement imposé les frais de traitement des maladies qui surviennent chez leurs employés. Quelle raison ces employés auraient-ils de se refuser à des visites dont les conséquences directes seraient d'une nature tout aussi bienfaisante pour eux que celles qu'ils sont les premiers à réclamer quand il s'agit des maladies ordinaires?

La plus grande partie des causes de la propagation de la syphilis serait ainsi presque complétement écartée. Il resterait certainement à tenter d'agir dans une direction analogue pour le personnel féminin de la prostitution et du libertinage, et, sous ce point de vue, bien d'autres obstacles surgiraient, mais ils ne sont pas insurmontables. Plusieurs des orateurs qui m'ont précédé ont essayé d'ailleurs de résoudre cette autre face du problème, et je me bornerai à dire qu'un des moyens les plus efficaces à employer serait l'organisation sérieuse et *entièrement médicale* de tous les services hospitaliers consacrés aux vénériens des deux sexes. La syphilis est une plaie sociale, tout le monde le reconnaît. Eh bien, loin de chasser ou de poursuivre d'anathèmes les lépreux de notre âge, il faut leur ouvrir largement les portes de nos asiles, préférables certainement aux léproseries du moyen âge, et ne les remettre à la société, qu'ils souillaient, qu'après les avoir mis en position de ne plus être nuisibles.

J'ai cité un exemple des difficultés qui peuvent s'offrir dans la poursuite et le renversement des préjugés qui sont tout-puissants encore en bien des pays de l'Europe ; mais je crois qu'une entente de tous les médecins parviendrait à les surmonter, et l'opinion publique, ce pouvoir qui n'était *rien* il y a peu d'années encore et qui veut être *tout*, ferait triompher les idées qui n'ont pas eu de contradicteurs devant le Congrès.

Pour la marine, elle n'aurait pas à s'occuper de garanties, en compensation des subventions qu'elle donne ou qu'elle offre, si le personnel médical avait, partout en France, l'initiative et la prépondérance qu'il devrait avoir dans la direction suprême des hôpitaux. Elle se contenterait de compter sur le zèle, le dévouement et l'intelligence éclairée des membres d'une profession qui fait chaque jour ses preuves et qui n'a le plus souvent, cependant, d'autre récom-

pense qu'une illusion : celle de croire que ses services sont reconnus dans le for intérieur de ses obligés.

Je termine ici, messieurs, en remerciant le Congrès de l'attention qu'il a prêtée à la communication que je lui ai faite, en essayant de conserver aux idées que j'exposais un caractère tout spécial à la question posée. J'ai le ferme espoir qu'il sortira quelque chose de la discussion qui s'est ouverte devant vous, et je ne crains pas d'avancer que ce sera l'un des principaux titres de gloire du Congrès d'avoir tenté de faire rentrer la syphilis dans les ombres qui obscurcissent, pour beaucoup de nous, son origine.

M. Delasiauve demande que les mesures de prophylaxie personnelle soient au moins mentionnées au cours de cette discussion. Il désire qu'une instruction, imprimée à ce sujet, soit distribuée aux marins et aux soldats.

M. le président promet à M. Delasiauve que son observation sera insérée au procès-verbal.

M. le président demande au Congrès de vouloir bien (malgré les statuts) donner la parole à un étudiant en médecine. Cette autorisation ayant été accordée, M. **Jules Carret** communique un travail dont les conclusions sont textuellement reproduites ici.

ARTICLE 1er. Le dommage causé par la communication d'une maladie vénérienne est un dommage.

ART. 2. Le dommage causé en mettant un citoyen ou une citoyenne dans la nécessité de déclarer publiquement sa maladie, est un dommage

ART. 3. Ces deux dommages, déférés à des tribunaux compétents, donnent lieu à une indemnisation par des dommages-intérêts.

C'est tout, — et c'est assez. — Quand un homme ou une femme atteints d'une maladie vénérienne sauront qu'en la communiquant à une autre personne ils s'exposent à une condamnation à 10 ou 15 000 francs de dommages-intérêts, ils s'abstiendront de tout rapport sexuel. Les propriétaires de maisons de prostitution, sachant que, dans ce cas, ils seront condamnés solidairement avec les femmes qu'ils emploient, mettront leurs soins à veiller à la santé de ces femmes.

Comme vous tous, messieurs, je demande que les malades atteints d'affections vénériennes soient largement admis dans les hôpitaux, — ce sont des malades, — et, plus que pour les autres maladies peut-être, la société a intérêt à ce qu'ils soient guéris. Je demanderai, en outre, qu'il n'y ait pas d'hôpitaux spéciaux pour les maladies vénériennes, parce que les malades ont répugnance à y entrer.

Je demande aussi, et comme mesure générale pour toutes les maladies, qu'on ne considère pas si un malade indigent demeure depuis six mois à Paris, — ou dans une commune quelconque, — pour qu'on l'admette à l'hôpital. A-t-il moins, pour cela, le droit que la société le guérisse?

Encore un mot et je termine.

On m'objectera peut-être que nombre de gens infectés ne voudront pas recourir aux tribunaux pour se faire rendre justice.

Je sais que, parmi les gens qui diront, — par parade de générosité : — « Moi, je n'irais pas devant un tribunal », la plupart, dans l'occasion, voyant qu'ils n'ont plus qu'à gagner, changeront d'avis et déposeront leur plainte.

Et si 60 pour 100 seulement, — et je suis bien au-dessous de la vraisemblance,

— des gens infectés recourent aux tribunaux, les maladies vénériennes seront bientôt éteintes.

Cette méthode est la seule conciliable avec les principes de progrès, de liberté et d'égalité; — c'est la seule juste, et, par cela seul, elle devrait être mise en pratique, même en dehors de l'idée de l'extinction des maladies vénériennes,

M. Gustave Lagneau. —Plusieurs de nos confrères viennent de s'élever contre les mesures prophylactiques en général et contre la surveillance exercée sur les prostituées en particulier. Ces mesures et cette surveillance seraient inutiles et attentatoires à la liberté individuelle.

Je suis, autant que quiconque, partisan de toutes les libertés, mais je crois qu'il est nécessaire de surveiller ces femmes, qui, par la promiscuité dans les rapports sexuels, deviennent les principaux agents de la propagation des maladies vénériennes, et compromettent ainsi la santé générale.

Au point de vue sanitaire, la liberté individuelle doit avoir pour limite l'intérêt général. L'individu ne peut avoir la liberté d'être nuisible à autrui. Les mesures dirigées contre les maladies épidémiques, la réclusion des aliénés, reposent sur ce principe fondamental de toute sécurité sociale. Même dans la république des États-Unis d'Amérique, MM. Barnes et Woodward signalent les bons résultats obtenus pour les garnisons de Nashville et de Memphis, de la réglementation des prostituées (1).

D'ailleurs, pour apprécier l'importance des mesures prophylactiques sur la fréquence des maladies vénériennes, ainsi que l'a fait M. Jeannel (de Bordeaux) pour les différentes villes de France, il suffit de comparer la proportion des vénériens dans les armée des Iles-Britanniques, de France et de Belgique.

Tandis que dans les Iles-Britanniques, par suite de l'absence presque complète des mesures prophylactiques, en 1862 et 1863 (2), l'armée présentait une moyenne annuelle de 318 maladies vénériennes pour 1000 hommes d'effectif, proportion considérable, puisque, en moins de trois ans et trois mois, le nombre de ces affections dépassait celui de l'effectif; en France, où l'on a recours à certaines mesures prophylactiques et curatives, l'armée présenta, en 1864, moins de 113 maladies vénériennes sur 1000 hommes d'effectif (3).

Enfin, en Belgique, où sont en usage des mesures prophylactiques plus uniformément appliquées, de 1858 à 1860 inclusivement, la proportion des maladies vénériennes, dans l'armée, est progressivement descendue de 98 à 72 sur 1000 hommes d'effectif, proportion environ quatre fois moindre que dans les Iles-Britanniques (4).

M. Palasciano (de Naples) déclare que la syphilisation, d'abord favorablement accueillie en Italie, est aujourd'hui presque complétement abandonnée.

(1) *Reports on the Extent and Nature of the Material Available for the Preparation of a Medical and Surgical History of the Rebellion.* Philadelphia, 1865, circular n° 6. War Department.

(2) *Statistical Sanitary and Medical Reports for the Year* 1862 *and* 1863 ; *Army Medical Department :* by Gibson.

(3) Statistique médicale de l'armée pendant l'année 1864 ; appendice au *Compte rendu* sur le service du recrutement de l'année. Paris, 1866.

(4) *Du mal vénérien en Belgique*, par Vleminckx (*Acad. de méd. de Bruxelles*, 20 avril 1862; extrait dans *Gaz. méd. de Paris*, 19 juillet, 1862, p. 445).

M. Spérino lui-même ne l'emploie plus que dans le traitement de la syphilis tertiaire.

M. Ricord déclare qu'il n'avait pas, au début, l'intention de prendre la parole sur la question spéciale de la prophylaxie de la syphilis; il s'associe complétement, à cet égard, aux idées émises par MM. Rollet, Jeannel et Galligo. Mais il a pris la parole d'une manière peut-être intempestive lorsqu'il a été question de la syphilisation, procédé qui lui inspire la plus vive répugnance. Il a demandé à M. Auzias-Turenne de s'inoculer lui-même, afin de prouver la sincérité de ses convictions; car on avait proposé à l'Académie de médecine d'étendre cette mesure aux pensions et aux colléges : on n'a point le droit de syphiliser les enfants lorsqu'on ne l'a point fait sur sa propre personne. Au reste, M. Ricord aurait volontiers signé l'argumentation de M. Jaccoud, et M. Rollet pense absolument de même. On ne saurait, d'ailleurs, assimiler les essais tentés par Percy et Fricke (de Hambourg), qui ne faisaient que cinq ou six inoculations sur le même individu, aux procédés des syphilisateurs modernes, qui en font plusieurs centaines. M. Ricord a relevé un point qui est resté sans réponse, pour le malade de M. Bazin : c'est que, chez cet homme, on a inoculé la vraie vérole pour guérir un accident de syphilisation.

M. Auzias-Turenne. — Oui, on a inoculé la matière de plaques muqueuses pour guérir une ulcération phagédénique, une ulcération syphilitique des plus rebelles et des plus graves.

M. Ricord. — Alors il n'y a aucun dissentiment entre nous sur ce point. Au reste, il y a une syphilisation que j'admets, c'est celle qui produit la syphilis constitutionnelle. La diathèse syphilitique obéit à la loi des maladies virulentes, loi que j'ai non pas établie, mais reconnue : comme la rougeole, la scarlatine, la morve, le farcin, elle n'atteint qu'une seule fois le même sujet, sauf les cas exceptionnels.

D'autre part, il y a un malade qui a succombé à la syphilisation : c'est M. Jarry, dont il a été question à l'Académie de médecine.

En somme, on guérit la vérole par la syphilisation comme par une foule d'autres moyens, la vaccine, entre autres : ce qui prouve que cette maladie peut guérir spontanément. Est-ce une raison pour abandonner le mercure? En fait d'accidents mercuriels, dans une pratique de quarante ans, je n'ai point vu d'autres accidents que ceux qu'on a bien voulu produire. D'ailleurs, qui n'aimerait mieux se soumettre à six semaines, ou trois mois, un an même, d'un traitement régulier, que de s'exposer à tous les inconvénients de la syphilisation?

M. Auzias-Turenne reprend de nouveau la discussion des faits qui lui sont opposés. Relativement au malade de M. Bazin, il produit un certificat de ce médecin, en date de 1862, qui établit que le sujet dont il a été question avait quitté l'hôpital Saint-Louis amélioré, et sur le point d'être guéri. — Il cite l'opinion de M. Hebra (de Vienne) en faveur de l'unicité du virus : il dit que si le mercure n'est pas nuisible dans la syphilis, il peut offrir des inconvénients au point de vue des autres maladies dont le sujet peut être atteint et de celles qu'il peut produire. Enfin, relativement au fait de M. Jarry, il invoque le témoignage d'un ami de ce jeune homme, d'après lequel la syphilisation aurait été innocente de sa fin prématurée. M. J... était guéri depuis trois mois, lorsqu'à la

suite d'excès et de veilles opiniâtres et sous une influence épidémique, il fut atteint d'un érysipèle grave, lequel rencontra dans sa marche envahissante des cicatrices de chancres et les convertit en phlyctènes.

M. Ricord. — J'atteste que j'ai vu M. Jarry, et que les ulcérations qu'il portait étaient ouvertes et non cicatrisées.

M. Auzias-Turenne. — M. Ricord n'a jamais vu le sujet et n'a pu avoir de renseignements sur son compte qu'auprès de personnes plus ou moins passionnées, plus ou moins intéressées. On peut s'en convaincre en consultant le compte rendu des discussions qui ont eu lieu à l'Académie de médecine sur la syphilisation.

M. Hingston (du Canada) rapporte un fait de syphilisation dans lequel le malade a succombé.

M. Jaccoud donne lecture de la lettre suivante, de M. Crocq :

« Monsieur et honoré confrère,

» A mon grand regret, il me sera impossible d'assister à la séance du 26, dans laquelle doit se terminer la discussion relative à la prophylaxie des maladies vénériennes.

» Je ne voudrais pas que le Congrès se séparât sans avoir pris à cet égard une résolution qui fût l'expression bien explicite de sa manière de voir.

» Sans doute la Commission, dont nous avons adopté la formation, discutera à fond tout ce qui se rapporte à la question, et votera des mesures sur lesquelles elle appellera l'attention des gouvernements. Mais il me semble que nous ferions bien d'adopter tout d'abord un principe général qui pût servir de base aux travaux de cette Commission, et qui fût en même temps l'expression des idées du Congrès, clairement et spontanément manifestée.

» En conséquence, je crois devoir formuler la proposition suivante, que je vous prie de soumettre à l'assemblée :

» La propagation des maladies vénériennes constitue un mal social, que la » société tout entière a le plus grand intérêt à réprimer.

» Ces maladies ont leur point de départ dans la prostitution.

» En conséquence, le Congrès engage les gouvernements à prendre des » mesures pour que partout la prostitution soit soumise à une réglementation, » de manière à anéantir ses effets fâcheux sur la santé publique.

» Il leur recommande aussi tout particulièrement de soumettre à des visites » régulières les soldats et les marins, ces grandes agglomérations d'hommes » constituant des foyers de contagion, dont la puissance exceptionnelle est depuis » longtemps connue. »

» Je pense, monsieur et honoré confrère, que ces propositions découlent pleinement de tout ce qui a été dit sur cette question, et que tous nous pouvons les accepter, laissant à la Commission le soin de formuler les mesures par lesquelles leur but pourrait être réalisé.

» J. Crocq. »

M. le président fait observer que cette proposition se confond avec celle de

M. Béhier, qui va être maintenant mise aux voix. Il aurait désiré que la Commission qu'il s'agit de nommer fût élue par le Congrès tout entier; mais en raison des difficultés de tout genre que soulèverait cette manière de procéder, il engage l'assemblée à vouloir bien accepter la liste formée d'avance par le bureau. Si cependant le Congrès préfère adopter un système différent, sa décision sera respectée.

M. Auzias-Turenne insiste sur la nécessité de recourir à l'élection directe, dont il critique vivement le projet qu'il considère comme un moyen d'ensevelir la question. Il comprend que des hommes dispersés nomment des délégués qui s'assemblent; mais il ne comprend pas des délégués qui se dispersent pour s'entendre et se concerter. Il déclare d'ailleurs manquer d'expression parlementaire pour qualifier la formation par le bureau d'une liste unique qui sera nécessairement choisie.

M. Jaccoud désire avant tout communiquer la liste proposée par le bureau. Quel que soit le sort que lui réserve la décision de l'assemblée, il est utile de faire connaître les noms dont cette liste se compose.

Elle comprend :

1° Comme membres étrangers,

MM. de Méric (Londres), Hébra (Vienne), Seitz (Munich), Crocq (Bruxelles), Seco-Baldor (Madrid), Galligo (Florence), Palasciano (Naples), Owre (Christiania), Barbosa (Lisbonne), Frerichs (Berlin), Hübbenet (Kiew), Fordyce Barker (New-York), Wilson Jewell (Philadelphie), Upham (Boston), Hingston (Montréal), Mac Ilvaine (Cincinnati).

2° Comme membres français :

MM. Béhier, Bouillaud, Dechambre, Gosselin, Jaccoud, Ricord, Tardieu, Verneuil (de Paris); MM. Jeannel (de Bordeaux), Mougeot (de Bar-sur-Aube), et Rollet (de Lyon).

Une discussion à laquelle prennent part MM. Mougeot, Demaria, Bourgade, Zalesky, Marcovitz, Ricord, s'élève à ce sujet. Enfin M. le président met aux voix la motion de M. de Valcourt, qui propose d'accorder un vote de confiance au bureau, et d'accepter la liste qu'il a rédigée.

Cette proposition est adoptée à une grande majorité.

La séance est levée à six heures trois quarts.

Après la lecture du procès-verbal de cette séance, lecture qui a eu lieu le jour de la clôture du Congrès, M. Auzias-Turenne a demandé la parole. Il désire qu'on mentionne au procès-verbal sa protestation, en ce qui le concerne, contre la proposition qui aurait été faite autrefois, d'appliquer aux personnes vivant en commun, dans les pensionnats, dans les colléges, la pratique de la syphilisation préventive. Il demande également qu'on veuille bien se reporter à la discussion de l'Académie de médecine, pour s'assurer que M. Ricord n'a pas vu le jeune homme qu'on dit avoir succombé aux conséquences de la syphilisation.

SÉANCES SUPPLÉMENTAIRES DU SOIR

PREMIÈRE SÉANCE

Samedi 17 août, à 8 heures.

Lectures :

MM. Ramirez (Mexico). — Sur un nouveau procédé opérato pour le traitement des abcès du foie.

Galezowski (Paris). — Sur les altérations de la rétine, du nerf optique et de la choroïde dans la diathèse tuberculeuse.

Bouchut (Paris). — Sur les lésions de l'œil produites par la méningite tuberculeuse et par toutes les maladies organiques du système nerveux.

Discussion : MM. Gourdin. — Galezowski. — Bouchut.

Lectures :

Gourdin (Paris). — Traitement de la tuberculose pulmonaire.

Marchal de Calvi (Paris). — Note sommaire sur les médications offensives dans le traitement de la phthisie pulmonaire.

Discussion : M. Auzias-Turenne. — Linas. — O'Leary. — Marcovitz. — Lombard. — Halla.

Proposition du docteur van Lohe.

Discussion. — MM. Bouillaud. — Palasciano. — Revillout. — Crocq.

Procès-verbal de la séance par M. le docteur Bricheteau, secrétaire du Congrès.

PREMIÈRE SÉANCE DU SOIR.

Président. . . . . . . M. Bouillaud.
Vice-présidents. . . . MM. Palasciano et Teissier.
Secrétaire de la séance. M. Bricheteau.

SUR UN NOUVEAU PROCÉDÉ OPÉRATOIRE POUR LE TRAITEMENT DES ABCÈS DU FOIE

PAR LE DOCTEUR RAMIREZ (DE MEXICO).

(Travail lu au nom de l'auteur par le secrétaire général.)

Messieurs et confrères,

J'avais conçu l'idée de vous faire une communication aussi complète que les circonstances de mon voyage le permettaient, et je l'avais même rédigée dans ce sens; mais un oubli, malheureusement irréparable à l'heure qu'il est, m'empêche d'exécuter mon projet. Je suis donc obligé, désirant profiter de cette occasion, de m'en tenir à un simple abrégé de ladite communication ; il ne me sera pas possible d'entrer dans certains détails, car je ne me fie pas à ma mémoire; j'ajournerai donc la communication des observations consignées dans mon travail, et ces observations feront le sujet d'un mémoire spécial sur la question que je veux simplement effleurer aujourd'hui.

Il s'agit d'un point de pratique médico-chirurgicale, d'une méthode opératoire pour le traitement des abcès du foie. Mais, avant d'aller plus loin, je tiens à faire constater que cette méthode, née à Mexico, doit son origine à l'intelligence et à l'observation de mon maître et ami, le docteur Ximenès (Michel), professeur de clinique, méthode qu'il a conçue et pratiquée depuis bientôt quinze ans. L'année dernière encore, nous avons eu l'occasion d'élucider quelques points de la question qui n'étaient pas assez clairs auparavant.

La question des abcès du foie n'est pas si simple, à mon avis, qu'on pourrait le croire. Je pense que, s'il y a un organe dont les fonctions et les maladies soient, plus que tout autre, soumises à l'influence si complexe du climat, c'est le foie.

Je crois aussi que, dans l'hépatite, la nature de la maladie n'est pas toujours la même. D'après mes observations à Mexico, dans des conditions difficiles à

déterminer, et sous l'influence de certaines causes, on remarque l'hépatite commune et ordinaire, puis une autre forme, dont la marche conduit presque fatalement à la suppuration. Parmi ces causes, il faut signaler l'abus des alcooliques ; non l'abus journalier, mais l'abus accidentel des boissons alcooliques absorbées en grande quantité pendant trois ou quatre jours de suite. Ordinairement, un désordre semblable est suivi d'une attaque de choléra sporadique ou de miserere, puis paraissent les premiers symptômes de la maladie.

Je ne veux point faire une description détaillée de chacun de ces symptômes, et de la marche de la maladie, je dois pourtant m'arrêter un instant sur un phénomène qui touche de près au diagnostic, et conséquemment au traitement dont je vais tracer l'aperçu.

Le gonflement du foie, l'augmentation de son volume, plus marqués d'ordinaire dans les abcès développés dans son parenchyme que dans d'autres maladies, entraînent dans la région hépatique des changements signalés par tous les praticiens. D'abord, le diaphragme est repoussé en haut, et la cavité thoracique diminuée en proportion du volume acquis par l'organe malade ; la région épigastrique, et surtout le côté droit de la poitrine, sont plus ou moins bombés, et, dans ce dernier cas, les côtes sont repoussées en dehors ; il s'ensuit que les espaces intercostaux sont bien plus larges qu'à l'état normal, en raison de l'écartement qu'ils éprouvent.

Lorsque, par le fait de la marche de la maladie, le pus, plus ou moins parfaitement élaboré, est renfermé à l'intérieur de l'organe, commence à se manifester un phénomène qui deviendra un peu plus tard le signe pathognomonique de l'existence de l'abcès : je veux parler de la fluctuation. On a parlé de la fluctuation dans ces cas-là, c'est vrai, mais c'était de la fluctuaction reconnue à la région épigastrique, lorsque la tumeur s'était assez développée pour soulever les parois du ventre, ou bien quand le foie avait contracté des adhérences, et que l'abcès était sur le point de s'ouvrir spontanément.

Mais, pour ne pas trop m'écarter de mon sujet, je veux me reporter seulement à l'excellent ouvrage de M. Rouis (*Recherches sur les suppurations endémiques du foie*, 1860). Dans le courant du chapitre, on peut voir que si l'on parle de la fluctuation, si on la signale comme signe différentiel, c'est toujours en se reportant à la fluctuation épigastrique ; et même, dans le tableau du diagnostic différentiel des abcès, avec la distension de la vésicule par un liquide, on lit que « la fluctuation n'y est évidente que fort tard ; limitée d'abord au centre de la tumeur, elle ne devient sensible, dans une plus grande étendue, que par suite des progrès de la suppuration. *Les téguments perdent leur mobilité avant que la fluctuation soit devenue perceptible* ». Il est donc bien évident que la fluctuation n'a pas été jusqu'ici d'un grand secours pour le diagnostic des abcès du foie, et d'une utilité presque nulle pour le traitement opératoire, toujours, bien entendu, au point de vue de la fluctuation épigastrique.

Revenons maintenant au fait signalé de l'écartement qu'éprouvent les espaces intercostaux. C'est sur ce point que nous appellerons l'attention, car c'est là qu'il faut chercher la fluctuation, pour s'assurer de l'existence d'un abcès du foie ; cette fluctuation intercostale une fois reconnue, on a le signe pathognomonique d'un abcès dans cet organe, en admettant, bien entendu, que les symptômes et la marche de la maladie fassent supposer qu'il s'agit d'une maladie inflammatoire. Dans l'hypothèse contraire, le même signe, en révélant l'existence d'un

liquide dans l'intérieur du foie, mettrait quand même en voie de poser le diagnostic.

La fluctuation intercostale est un moyen de diagnostic bien important; il suffit d'appuyer le bout de l'index ou du pouce dans l'un des espaces, de déprimer lentement les tissus, puis de retirer petit à petit le doigt, toujours en contact avec ces mêmes tissus. Cette petite manœuvre se répète plusieurs fois sur le même point, et l'on parcourt, dans toute sa longueur, l'espace intercostal en divers endroits. Par ce procédé, on arrive à distinguer la vraie de la fausse fluctuation, produite quelquefois par les parties molles. Il y a cependant des cas plus difficiles, parce qu'il arrive souvent qu'un peu de liquide épanché dans la plèvre ou dans le péritoine détermine la fluctuation; mais, en changeant la position du malade, on peut écarter cette difficulté, et la pratique apprend à distinguer s'il s'agit d'une fluctuation superficielle ou plus profonde. Malgré cela, il arrive, et c'est un fait commun dans la pratique, que, dans certains cas, on hésite à se prononcer sur l'existence ou la non-existence du phénomène; mais, dans des cas semblables, on est déjà bien près de la certitude, et nous verrons tout à l'heure qu'ici une méprise n'a rien de grave.

Tous les auteurs se sont préoccupés de la manière de donner un passage au pus renfermé à l'intérieur du foie; et, à l'exemple de la nature, ils ont fait choix de la région épigastrique. Il suffit de signaler le procédé de M. Bégin avec la modification de Récamier, Vidal, Graves, Cambay, etc.; mais, au lieu de me faire leur juge, je laisserai la parole à M. Rouis :

« Le procédé (de Bégin), ainsi conçu, est applicable à la généralité des abcès qui ont déterminé le soulèvement de la paroi abdominale. Mais, avec M. Haspel, nous croyons qu'on ne saurait l'employer quand la poche purulente ne forme aucun relief sensible au dehors; car, dans les conditions de cette espèce, il pourrait arriver que la poche ne vînt point s'engager entre les lèvres de la plaie extérieure, et, par conséquent, ne possédât point l'immobilité nécessaire à l'organisation des adhérences. »

M. Rouis dit que le procédé des caustiques, employé le plus souvent, est malheureusement inapplicable lorsque l'abcès tend à se faire jour entre les côtes.

M. Cambay, tout en pratiquant le procédé de Bégin, au lieu d'attendre les effets d'une inflammation adhésive, plongeait immédiatement un poinçon revêtu d'une canule de caoutchouc. Le poinçon, une fois retiré, on laissait la canule. Je crois, comme M. Rouis, que cette manière de procéder n'est pas très-facile, et pourrait être dangereuse.

Nous touchons ici à une question très-importante, qui a été le sujet de nos études l'année dernière, et qui exige quelques développements préalables. Je demande donc la permission de m'arrêter avant d'aller plus loin.

Lorsqu'un abcès du foie se développe et que le pus tend à se frayer un passage à l'extérieur, la nature commence presque toujours par déterminer les adhérences du foyer avec le diaphragme et les bronches ou une partie de l'intestin, ou bien encore avec la paroi du ventre; sans cela, l'épanchement du liquide serait très-dangereux. Les praticiens, en imitant la nature, ont choisi la dernière voie, et alors, ou ils attendaient que la tumeur du foie adhérât à la paroi du ventre pour évacuer le pus, ou ils mettaient en pratique un des procédés que nous avons signalés. Mais l'observation des faits a soulevé dans notre esprit cette idée que les adhérences, au moins dans certaines circonstances, sont

loin d'être avantageuses, et même, pourrait-on dire, tout à fait contraires à la guérison. En effet, nous avons vu, l'année dernière, des malades entrer à l'hôpital avec un abcès du foie, dont les adhérences avec la paroi abdominale existaient déjà, et sur le point de perforer les téguments. La ponction faite avec le bistouri et le foyer vidé, le pus a continué de couler, et les malades ont succombé.

Dans un autre cas, que j'ai soigné pendant l'absence de M. Ximenès, le résultat a été le même, et l'autopsie a confirmé que la surface de la tumeur adhérait, dans toute son étendue, à la paroi thoraco-abdominale, et que le foyer comprenait presque depuis la clavicule jusqu'à l'ombilic. Chez un jeune homme de la clientèle de M. Ximenès, j'ai vu un abcès qu'on avait été obligé d'opérer par la pâte de Vienne; et, cinq ou six mois après, la fistule donnait passage au pus d'un foyer réduit, mais non cicatrisé.

Il y a donc lieu de penser que l'adhérence de la poche des abcès du foie, avec la paroi du ventre, est une condition désavantageuse pour obtenir la guérison. Que cette adhérence soit spontanée ou provoquée par l'art, il est toujours vrai qu'elle se fait sur la région épigastrique, près du rebord costal. Et comme le foie se développe toujours à un degré tel que son bord inférieur touche presque l'ombilic, il s'ensuit qu'il reste une portion de la poche purulente au bas du point où se trouve la fistule; il en résulte alors que la poche étant fixée contre la paroi abdominale, la partie qui déborde au bas de la fistule ne peut pas se contracter, et la suppuration continue à se produire indéfiniment. D'un autre côté, comme la cavité du ventre manque d'un point d'appui solide dans cette région, elle ne peut pas contribuer à la rétraction et à l'oblitération du foyer, ainsi que cela arrive avec la paroi thoracique, dans le cas d'empyème, et même dans certains cas d'abcès du foie.

Il y a donc, dans les adhérences étendues, surtout à la région épigastrique, un inconvénient pour obtenir la guérison, et cet inconvénient augmente encore de gravité pour les cas que nous avons signalés tout à l'heure.

Après ces quelques mots sur la question des adhérences, reprenons notre examen des divers procédés employés jusqu'ici.

1° La ponction simple, dit M. Rouis, est praticable lorsque le liquide a dépassé le feuillet superficiel de l'aponévrose abdominale ou les muscles intercostaux; hors de là, il y a plus que de l'imprudence à la mettre en usage. Ce procédé rentre dans le cas des adhérences préalables. Il en est de même de celui de Horner, qui excisait le tissu jusqu'au foie, et réunissait cet organe aux bords de la plaie, ouvrant immédiatement après la collection. Décrire ce procédé, dit notre auteur, c'est en révéler tout le danger. C'est aussi l'opinion de M. Haspel, et M. Guérin nous signale un cas dans lequel on a plongé le bistouri sans que l'abcès existât.

2° Si, pourtant, on a donné la préférence au procédé de Bégin, on se rappellera que M. Rouis lui reproche d'être inapplicable, lorsque l'abcès tend à se faire jour entre les côtes. Dans ce cas, l'auteur propose une modification ainsi conçue :

« On n'hésitera pas toutefois à l'utiliser, lorsque l'abcès ayant envahi l'extrémité droite du viscère, celui-ci s'est épanoui largement contre la paroi costo-diaphragmatique; seulement, le procédé opératoire devra subir certaines modifications. Ainsi, on commencera par inciser la peau, le tissu adipeux, les couches musculaires et la plèvre, dans l'étendue de 4 à 5 centimètres entre les côtes. Si, de la sorte, on tombe sur un épanchement circonscrit par le sac pleu-

ral, on ne poussera pas plus loin l'opération. Mais si, adossés aux côtes, les plans du diaphragme se présentent sous l'instrument, on pansera la plaie de manière à leur permettre de contracter adhérence avec les lèvres de l'incision; puis on les divisera à leur tour aussitôt qu'ils se seront réunis à ces dernières. Par mesure de précaution, on agira de même dans le cas où, pour atteindre ces plans musculaires, il aura fallu se faire jour à travers les pseudo-membranes. Ce second temps ayant été terminé par l'incision du péritoine, on continuera comme dans le procédé exposé d'abord.

» L'opération à laquelle ces détails sont relatifs ne comporte aucune difficulté; elle est surtout rendue aisée par l'adhérence presque constante du diaphragme à la paroi costale, et, quoique nous n'ayons encore eu occasion de la pratiquer que sur le cadavre, elle nous semble appelée à prendre rang au nombre des voies thérapeutiques définies. »

Je me suis permis cette longue citation, parce que, comme on va le voir tout à l'heure, M. Rouis marchait dans la bonne voie; et peut-être, s'il avait mis en pratique son procédé, serait-il arrivé, en abandonnant cette idée qui a fait de l'adhérence une condition *sine quà non* pour évacuer les foyers purulents du foie, à la méthode conçue par M. Ximenès.

Le foie se gonfle toujours d'une façon remarquable lorsqu'il est le siége d'une inflammation qui marche vers la suppuration; et lorsque le pus est formé, la limite de l'augmentation de volume est très-variable; en repoussant les côtes, les espaces intercostaux s'élargissent, et alors rien de plus facile que de plonger un trocart pour évacuer le pus du foyer. En effet, l'opération conçue par M. Ximenès n'est pas autre chose qu'une espèce de thoracocentèse, et je dis une espèce parce qu'on peut pénétrer dans un viscère abdominal à travers les espaces intercostaux. Il n'y a donc rien à dire sur l'opération même, et les détails dans lesquels je veux entrer, pour montrer les avantages de cette manière de procéder, suffiront.

J'ai assez insisté sur l'importance que les auteurs ont attachée aux adhérences, et même dans le procédé que propose M. Rouis, je suis d'accord avec lui, tant qu'on veut ouvrir le foyer sur la région épigastrique, ou faire une incision de 4 à 6 centimètres sur un espace intercostal. Mais du moment qu'il s'agit de plonger un trocart dans le foie, augmenté de volume, c'est tout à fait différent.

La pratique journalière depuis quinze ans a démontré l'innocuité de cette opération.

Je sais qu'au premier abord on reculera devant cette idée de la ponction du foie lorsqu'on n'est pas sûr de l'existence des adhérences; mais, je le répète encore, depuis quinze ans, il n'est pas arrivé une seule fois que l'introduction du trocart (depuis 1 jusqu'à 12 et 15 fois), ait été suivie d'un accident quelconque. C'est un fait tellement avéré chez nous que, si le trocart ordinaire ne touche pas la poche purulente, ou bien si le pus n'est pas encore formé, ce mécompte ne trouble en rien l'opérateur ni ceux qui l'observent; car on sait qu'il suffit d'appliquer un morceau de diachylon, et que le malade n'aura rien à craindre. En effet, le point ponctionné se referme sans la moindre souffrance, et la santé du malade continue à être la même.

Ce fait de l'innocuité de la ponction du foie étant acquis, on comprend toute sa portée. Nous avons parlé de la fluctuation intercostale : c'est l'occasion de dire qu'on peut reconnaître ce signe de bonne heure, avant que le foyer soit trop grand; et comme la condition des adhérences n'est pas du tout nécessaire, on

peut évacuer le pus avant que la destruction de la glande soit trop avancée. On comprendra même qu'ayant la possibilité d'opérer à temps, l'état général du malade ne puisse que contribuer au succès.

La suppuration une fois accumulée et formant l'abcès, presque constamment le point où la fluctuation est le plus évidente est aussi celui où la pression exercée détermine une douleur, parfois extrêmement vive; par contre, s'il y a quelque hésitation sur l'existence de la fluctuation, on la cherchera au point où la douleur se sera manifestée vivement à la pression.

Ce phénomène reconnu, c'est à ce point qu'il faudra plonger le trocart, et alors la ponction se fera ou dans le septième, ou dans le huitième, ou dans le neuvième espace intercostal.

D'après l'idée que l'examen a donnée sur la situation de l'abcès, il faut incliner le trocart, dans un sens ou dans un autre, pour pénétrer dans le foyer.

Jusqu'en 1865, je crois, la ponction simple avait été employée, en la répétant le nombre de fois nécessaire. Mais à partir de cette époque, M. Vertiz introduit une modification très-importante. On ne fait qu'une ponction, mais le foyer une fois vidé, on introduit par la canule un tube à drainage qu'on fixe à l'extérieur sur la paroi thoracique. On obtient alors un écoulement continu, et l'avantage de pratiquer des injections simples, émollientes, iodées. En cherchant même à établir un courant continu dans le foyer, on a voulu mettre le tube comme un séton. Dans cette pensée, j'avais apporté à M. Ximenès un trocart long, dans le genre de ceux de M. Chassaignac. L'année dernière, je l'ai vu s'en servir, mais l'opération est plus difficile, plus douloureuse, et peut-être n'obtient-on pas un meilleur résultat. Il n'est pas nécessaire de s'arrêter ici pour faire remarquer combien cette méthode est avantageuse sous tous les rapports; l'opération faite, le foie reste libre pour se rétracter au fur et à mesure de l'oblitération du foyer; la paroi costale peut y contribuer pour sa part par son retrait sur elle-même, ainsi que cela arrive dans l'empyème; et l'on y aide encore au moyen d'un bandage de corps bien serré sur la base de la poitrine et de la région épigastrique.

J'ai conçu la pensée que peut-être les conditions si différentes de climat, de topographie, produisent aussi une différence entre l'inflammation suppurative du foie à Mexico et ici; je crois donc que la méthode signalée serait bien plus favorable dans ses résultats en Europe que chez nous. L'innocuité de la ponction du foie démontrée, je me demande si, dans l'hépatite ou dans d'autres maladies de cet organe, il ne serait pas avantageux de pratiquer une saignée directe du foie. Je me demande aussi, si dans certaines maladies, comme les tumeurs kystiques, hydatiques du foie, ou lorsqu'il y a une collection liquide quelconque dans cet organe, il ne serait pas mieux d'employer le même procédé opératoire? D'après la lecture que j'ai faite dans les *Archives de médecine* de 1866, d'une partie des observations de M. Friedreich, sur les tumeurs kystiques du foie, je crois que si l'on avait cherché la fluctuation intercostale, on l'aurait trouvée; et outre le moyen de diagnostic, pour moi, cette circonstance plaide en faveur de la même pratique.

Telle est donc en abrégé l'exposition d'une méthode qui promet beaucoup, tant par les résultats déjà obtenus que par ceux que l'avenir lui réserve; méthode qui a été observée dans ses applications par des médecins français très-distingués, parmi lesquels je peux citer notre confrère de Strasbourg, M. Ehrmann. Je serai très-heureux si, avant de terminer le travail que je prépare sur cette question

des abcès du foie, je vois se répandre en Europe la méthode de mon maître et ami M. Ximenès.

SUR LES ALTÉRATIONS DE LA RÉTINE, DU NERF OPTIQUE ET DE LA CHOROÏDE DANS LA DIATHÈSE TUBERCULEUSE

PAR M. LE DOCTEUR XAVIER GALEZOWSKI (DE PARIS).

Les amblyopies et les amauroses sont le plus souvent liées à des altérations générales de l'organisme, et les désordres que l'on trouve dans le fond de l'œil se rattachent le plus souvent à un vice de nutrition ou d'innervation générale, ainsi qu'à une composition morbide et dyscrasique du sang. L'observation journalière démontre que le virus syphilitique, introduit dans le sang, se traduit bientôt par des lésions successives des divers organes et atteint sans exception toutes les membranes de l'œil. Dans un autre travail (1), nous avons démontré qu'il y a des rétinites, des névrites et des choroïdites syphilitiques. L'albuminurie retentit très-souvent sur la membrane nerveuse de l'œil. La leucocythémie, l'hémorrhaphilie et la glycosurie ne restent pas non plus dans l'organisme sans amener des troubles visuels. Il n'y a qu'un seul état morbide de l'organisme et que l'on appelle *diathèse tuberculeuse*, dont on n'a pas jusqu'à présent décrit suffisamment l'influence sur l'œil et sur la vision. Cependant, à priori, on pouvait admettre la possibilité de développement du tubercule dans les membranes de l'œil depuis que M. Andral a formulé, avec son esprit sagace, cet axiome : que la matière dite tuberculeuse peut se produire aussi bien dans le tissu cellulaire des lobules du poumon que dans les autres parties de l'organisme qui contiennent ce tissu. « Car c'est une loi bien démontrée », dit l'illustre professeur, « que les » maladies d'un tissu doivent être les mêmes dans les diverses parties de ce » tissu (2). » Cet illustre pathologiste a vu cette production dans le tissu cellulaire des muscles, de la pie-mère et ailleurs.

L'œil contient aussi beaucoup de tissu cellulo-vasculaire, et pouvait par conséquent devenir le siége de la dégénérescence tuberculeuse. Cependant les études à ce sujet n'ont été faites que d'une manière très-incomplète; à peine a-t-on signalé quelques faits rares et isolés qui sont restés stériles pour la pathologie oculaire faute des recherches ophthalmoscopiques. M. Stellwag von Carion (3) parle des choroïdes avec exsudations purulente, croupeuse ou tuberculeuse; mais pour lui ces exsudations diverses constituent la seule et même maladie, ce qui nous paraît très-difficile à admettre. M. Portland a vu un œil rempli de masses tuberculeuses s'atrophier sans que la santé du malade

(1) *Sur l'amaurose syphilitique*, mémoire présenté à l'Académie des sciences en 1867, par le docteur Galezowski.

(2) *Clinique médicale*, t. IV, p. 15.

(3) *Die Ophthalmologie*. Erlangen, 1856, Bd. II, Abth. I, p. 146.

soit altérée (1). Ce n'est que M. Noël Gueneau de Mussy en France, et M. Manz en Suisse, qui ont les premiers observé des faits positifs et non douteux des tubercules développés dans la choroïde. Ensuite il faut ajouter les travaux tout récents de M. Conheim (de Berlin) sur ce sujet.

M. Noël Guenau de Mussy (2) a eu l'occasion d'observer une jeune fille, qui succomba en 1837, à la Salpêtrière, à une phthisie généralisée, et qui pendant sa vie avait présenté de l'amblyopie avec dilatation excessive des pupilles; à l'autopsie il a constaté des granulations dans la membrane vasculaire de l'œil faisant saillie à la surface interne de la rétine, et qui lui parurent de nature tuberculeuse. M. Manz (3) a décrit l'autopsie d'un œil, dont la choroïde renfermait trois petites tumeurs blanchâtres, ayant la structure caractéristique des tubercules. Le sujet était une jeune fille de quinze ans, morte à la suite d'une tuberculisation aiguë et généralisée dans les poumons, les plèvres, le péritoine, la rate, le foie et les reins.

Les recherches ophthalmoscopiques que nous avons pu instituer sur un grand nombre de phthisiques nous ont permis de constater, dans la tuberculisation, certaines altérations de la rétine et de la choroïde appréciables pendant la vie, et qui occasionnent certains troubles visuels.

Nous croyons utile de diviser toutes les altérations de la vue chez les phthisiques en trois formes : 1° troubles nutritifs de la rétine; 2° névrites et périnévrites consécutives aux méningites tuberculeuses; et 3° choroïdites tuberculeuses. Examinons successivement chacune de ces formes.

I. — TROUBLES DE NUTRITION DANS LA RÉTINE OCCASIONNÉS PAR LA DIATHÈSE TUBERCULEUSE.

Parmi les désordres sympathiques que l'on constate chez les phthisiques, celui de la circulation est le plus constant. Le mouvement fébrile qui accompagne presque toutes les périodes de la maladie en est le meilleur exemple; à ces troubles circulatoires se rattachent l'augmentation du volume du cœur avec dilatation du ventricule droit qui a été remarquée par MM. Andral (4), Hérard (5) et Cornil, et l'œdème fréquent des membres inférieurs avec ou sans coagulum fibrineux dans les veines crurales et la *phlegmatia alba dolens*. Toutes ces altérations ne peuvent-elles pas être favorisées par l'obstacle que le sang éprouve à circuler librement à travers le poumon dont le système vasculaire est tout désorganisé et en grande partie détruit?

Or, si la circulation des organes aussi éloignés que les membres inférieurs peut être influencée par la tuberculisation du poumon, il est naturel de supposer que l'œil, dont la circulation est en rapport aussi direct avec le cœur et le poumon, devrait aussi présenter des troubles circulatoires. Et en effet, l'examen ophthalmoscopique, ainsi que les symptômes physiologiques, visuels, éprouvés par les malades, nous démontrent l'existence de ces rapports morbides.

Quelques phthisiques accusaient des phénomènes très-curieux de *chrupsie* ou vision irisée, colorée. Il y a deux ans, nous avons été appelé à examiner les yeux de deux phthisiques, l'un du service de M. Grisolle et l'autre de M. Vigla, à

(1) *Annales d'oculistique*, t. XLI, p. 57.

(2) Note qui m'a été communiquée par M. Noël Gueneau de Mussy.

(3) *Archiv für Ophthalm. von Graefe*. Bd. IV, Abth. 2, p. 120.

(4) *Clinique médicale*, t. IV, p. 262.

(5) *De la phthisie pulmonaire*. Paris, 1867, p. 168.

l'Hôtel-Dieu. L'un et l'autre de ces malades présentaient des troubles visuels particuliers, consistant à ne voir que tout en jaune ou en bleu. Ce phénomène était passager, mais il revenait chez le malade de M. Grisolle, surtout au moment de ses crises violentes de toux.

J'ai observé avec M. Guenau de Mussy des faits nouveaux et très-intéressants qui semblent confirmer notre supposition que l'altération de la circulation pulmonaire influe d'une manière sensible sur la nutrition, et par conséquent sur les fonctions de la rétine et du nerf optique.

Grâce à l'obligeance de cet éminent clinicien, nous avons été à même de soumettre à l'examen ophthalmoscopique tous les malades tuberculeux qui entraient dans son service, et voici quels sont les résultats. Plusieurs des malades ne présentaient aucun phénomène mobide; chez quelques-uns, au contraire, nous avons pu constater des troubles fonctionnels de la vision, ainsi que des altérations des membranes internes de l'œil. Voici quelques détails sur un de ces malades :

Observation. — Madame X..., âgée de trente-huit ans, couchée au n° 14 de la salle Saint-Bernard, est atteinte d'une phthisie tuberculeuse depuis plusieurs années, avec des cavernes dans le poumon droit. En examinant la vue de cette malade, le 14 juin 1867, nous avons constaté ce qui suit : elle est sujette à de fréquents éblouissements qui durent quelquefois pendant une heure; tantôt ce sont des bluettes et des éclairs de toutes les couleurs qu'elle voit et qui l'empêchent de voir clair; tantôt c'est un brouillard épais qu'elle a devant les yeux, et elle est alors forcée de quitter son travail pour une ou plusieurs journées. L'examen ophthalmoscopique nous permet de constater un engorgement considérable des veines rétiniennes, surtout dans l'œil droit; la rétine est légèrement voilée, comme opaline, et blanchâtre au voisinage de la papille et le long de quelques vaisseaux. — Cet engorgement veineux, je l'ai rencontré très-souvent dans la phthisie pulmonaire, et ce qui est remarquable, c'est qu'il paraît être plus développé dans l'œil correspondant au poumon qui est plus gravement affecté.

II. — NÉVRITE ET PÉRINÉVRITE OPTIQUES, SYMPTOMATIQUES D'UNE MÉNINGITE TUBERCULEUSE.

Parmi les séreuses qui ont une prédisposition à la tuberculisation, l'arachnoïde cérébrale occupe, selon MM. Hérard et Cornil, la troisième place par ordre de fréquence. On ne rencontre sur cette membrane d'autre forme de tubercule que des granulations miliaires; elles se développent principalement, comme l'a très-justement démontré M. le professeur Cruveilhier (1), autour des vaisseaux de la base du cerveau, dans la scissure de Sylvius, suivant la division des artères sylviennes. De là l'affection gagne la région de la selle turcique et du chiasma des nerfs optiques, et y occasionne des désordres analogues. Tantôt la granulation tuberculeuse commence à se former d'emblée au voisinage des nerfs optiques, et il s'ensuit un trouble visuel et des désordres particuliers dans la papille du nerf optique que l'on reconnaît à l'aide de l'ophthalmoscope.

Les altérations de la papille qui accompagnent la méningite tuberculeuse sont aujourd'hui bien connues. Il n'y a que les méningites basilaires qui peuvent donner lieu aux désordres papillaires reconnaissables à l'ophthalmoscope.

(1) *Atlas*, 6e livr., pl. II, fig. 3 et 4.

Pour nous, il y a deux sortes d'altérations du nerf optique dans une méningite tuberculeuse : la périnévrite, où il n'y a que l'enveloppe externe du nerf optique, ou périnerf d'après M. Robin, qui soit enflammée ; et la névrite essentielle, qui consiste dans une inflammation de la substance propre du nerf optique. L'une et l'autre forme peuvent se rencontrer ensemble ou séparément ; tantôt le disque optique est tuméfié, ses bords sont très-irréguliers, déchiquetés, les vaisseaux centraux deviennent tortueux et masqués au voisinage de la papille ; les vaisseaux capillaires semblent s'injecter aussi au centre de la papille, ce sont les vaisseaux cérébraux ou méningés du nerf optique, dont nous avons démontré l'existence. Tantôt le disque optique ne paraît pas subir des changements notables, et il n'y a que ses bords qui paraissent un peu voilés par une exsudation se prolongeant le long des vaisseaux. Ces derniers sont en outre rompus par places. L'existence simultanée de l'affection dans les deux yeux et l'apparition brusque du trouble de la vue, ainsi que la mydriase, sont autant de signes caractéristiques de cette affection. Un cas très-intéressant de ce genre, que nous avons recueilli à l'Hôtel-Dieu avec M. Peter, se trouve rapporté dans notre travail *Sur les altérations du nerf optique* ; il peut servir d'exemple d'une périnévrite optique. Nous avons observé depuis plusieurs faits de ce genre, ainsi que de la névrite optique, dans les services de MM. Moutard-Martin, Lasègue, Vigla, et autres chefs des hôpitaux.

Nonobstant ces faits, il est aujourd'hui pour moi hors de doute que bon nombre de méningites tuberculeuses ne sont pas accompagnées d'altérations du nerf optique : cela a lieu lorsque le chiasma n'est pas atteint et que les granulations tuberculeuses occupent d'autres régions de la base crânienne.

Quelle est la nature des altérations que nous constatons dans la papille et quelle est leur signification pathologique ? Telle est la question qui se pose aujourd'hui aux pathologistes.

Il y a plusieurs manières d'envisager la maladie du nerf optique :

1° La névrite peut dépendre de la compression intra-crânienne et de l'interruption de circulation par thrombose des vaisseaux du nerf optique, comme le pense M. de Graefe (1). Cette sorte d'altération ne me paraît pas être fréquente dans la méningite tuberculeuse.

2° Si l'inflammation de la substance du nerf optique envahit de proche en proche la gaîne interne du nerf optique et gagne le tissu interstitiel de ce nerf, le gonflement du tissu interstitiel, ainsi que l'œdème séreux qui en est la conséquence, font que le nerf optique devient comme étranglé à son passage à travers la sclérotique, d'où l'état variqueux des veines, la saillie et le gonflement marqué de la papille. La névrite serait alors d'une nature purement inflammatoire, et pourrait s'améliorer si l'état de méningite pouvait s'amender. C'est à cette forme de processus morbide que nous rapportons les cas de névrite optique que nous avons pu guérir chez quelques sujets par un traitement antiphlogistique et dérivatif énergique.

3° La tuberculisation miliaire, après avoir envahi la surface du chiamsa, peut, dans quelques cas, se transporter le long de la gaîne interne du nerf optique jusqu'au trou sclérotical. Ici la granulation miliaire suit les cloisons internes du nerf optique, se dépose le long des vaisseaux et arrive à la surface de la papille, On aperçoit alors, outre les signes de névrite ou de périnévrite, des taches

(1) *Archiv von Graefe*, Bd. XII, Abth. II, p. 118 et suiv.

blanchâtres, arrondies au milieu de la partie œdématiée de la papille ou à son voisinage. Des taches analogues ont été vues par nous dans la macula ; elles ont persisté malgré un état régressif de la névrite et l'amélioration notable de la vision. C'est aussi à cette forme de névrite qu'on peut rapporter l'histoire d'un malade dont l'observation fut communiquée par moi à la Société universelle d'ophthalmologie à Paris, en 1862 (1). Les exsudations qui se voient dans la région de la macula sont probablement dues aux granulations tuberculeuses de la rétine, qui se sont arrêtées dans leur évolution.

III. — CHOROÏDITE TUBERCULEUSE.

La diathèse tuberculeuse peut affecter la membrane vasculaire de l'œil en y produisant des dépôts morbides analogues à ceux que l'on rencontre dans d'autres organes. Ce sont des petits nodules d'une coloration vert grisâtre ou gris blanchâtre, situés dans la couche moyenne de la choroïde et sur les parois mêmes des vaisseaux. Les tubercules de la choroïde présentent au microscope la même structure et la même composition que les tubercules miliaires des autres organes, comme cela a été démontré par M. Manz, de Fribourg (2). Cet auteur a publié quatre cas de tuberculose de la choroïde, qu'il a pu observer après la mort des malades, et les recherches microscopiques lui ont permis de constater l'identité complète de ce néoplasme. M. Conheim, de Berlin, fait une analyse anatomo-pathologique de sept cas de tubercules de la choroïde, accompagnant la tuberculisation miliaire générale aiguë, et il conclut que c'est dans cette forme qu'on doit trouver des tubercules de la choroïde.

Jusqu'à présent, les signes ophthalmoscopiques n'ont pas été suffisamment précisés pour qu'on puisse diagnostiquer cette altération pendant la vie. Nos propres recherches nous permettent d'indiquer quelques points plus ou moins importants à ce sujet.

Un des phénomènes les plus constants que nous ayons pu observer chez ces malades est l'apparition spontanée des photopsies et des chrupsies accompagnant l'affaiblissement de la vision centrale. L'examen ophthalmoscopique est quelquefois très-peu concluant; tantôt les altérations sont tellement peu marquées qu'il faut les chercher attentivement sur toute la choroïde et à un fort grossissement pour les apercevoir; tantôt au contraire ces altérations peuvent être confondues avec l'atrophie choroïdienne. Mais la couleur des granulations est plus grisâtre, ses bords sont mal circonscrits, et elles couvrent les vaisseaux choroïdiens, tandis que ceux de la rétine ne sont nullement marqués.

Ces faits concordent parfaitement avec des observations rapportées par Manz, et nous ne doutons pas qu'en multipliant ces investigations on arrivera à trouver des signes nouveaux pour la définition de la nature de certaines altérations de la choroïde, rebelles jusqu'à présent à tout traitement, et dont la pathogénie n'était jusqu'à présent expliquée par personne.

(1) *Annales d'oculistique.*

(2) *Archiv für Ophth. v. Graefe*, Bd. IV, Abth. II, p. 120.

SUR LES LÉSIONS DE LA RÉTINE ET DU NERF OPTIQUE PRODUITES PAR LA MÉNINGITE TUBERCULEUSE ET PAR TOUTES LES MALADIES ORGANIQUES DU SYSTÈME NERVEUX

PAR M. LE DOCTEUR BOUCHUT (DE PARIS),
Médecin de l'hôpital des Enfants malades.

Je suis très-heureux de voir paraître, devant le Congrès assemblé, la question si nouvelle et si intéressante des *altérations de la rétine, du nerf optique et de la choroïde* dans les maladies cérébro-spinales; seulement, j'ai été bien surpris de ne pas entendre prononcer mon nom par l'auteur de la communication qui vient d'être faite.

Je suis le premier qui ait montré le parti que l'on pouvait tirer de l'ophthalmoscope dans le diagnostic des maladies du système nerveux, et qui ait parlé des faits sur lesquels repose *la loi de coïncidence de certaines maladies de l'œil avec les maladies aiguës de l'encéphale, de la moelle et des méninges.* En effet, il y a cinq ans, le 15 mars 1862, j'ai publié, dans la *Gazette des hôpitaux,* un article sur le diagnostic de la méningite au moyen de l'ophthalmoscope, puis un autre le 19 octobre de la même année. Depuis lors, je n'ai cessé de m'occuper de la question, et dans mes leçons publiques de l'hôpital des Enfants malades, où se trouvent constamment des méningites en observation, dans les *Comptes rendus de la Société de biologie* pour le mois de mars 1865; dans le *Traité de diagnostic* de M. Racle, publié en 1864; dans mon *Dictionnaire de thérapeutique,* à l'article Cérébroscopie, publié en 1865; enfin, dans un volume intitulé : *Diagnostic des maladies du système nerveux par l'ophthalmoscope,* avec atlas, publié le 16 novembre 1865, et couronné depuis par l'Institut, j'ai fait connaître toutes les altérations de la névrite optique, de la névro-rétinite et de la choroïdite, qu'on observe non-seulement dans la méningite, mais encore dans toutes les maladies du cerveau et de la moelle. — Cela méritait d'être reconnu.

Quoi qu'il en soit, il y a, dans mes travaux, la preuve qu'il existe une sémiotique nouvelle de l'encéphale, et que cette sémiotique repose sur l'emploi de l'ophthalmoscope.

En vous parlant des altérations de la rétine dans la diathèse tuberculeuse, c'est-à-dire dans la méningite, M. Galezowski vous a cité quelques faits anciens de dégénérescence oculaire par la matière tuberculeuse; mais il n'a pas dit que le diagnostic ait été confirmé à l'aide du microscope. C'eût été très-important. De même, il a déclaré avoir vu deux fois des tubercules de la choroïde dans le cours de la méningite tuberculeuse; mais son diagnostic a été fait avec l'ophthalmoscope, et il n'y a pas eu d'autopsie. Il a dit : J'ai vu, à l'ophthalmoscope, des granulations blanchâtres de la choroïde qui n'étaient pas de l'atrophie choroïdienne; et, en raison de l'état général tuberculeux des malades, j'en ai conclu que c'était des tubercules. Cela ne saurait être admis. Comment, alors que la recherche anatomique du tubercule est si difficile pour les histologistes, et lorsque, avec le microscope, on hésite quelquefois sur la nature d'un produit dont les éléments n'ont rien de spécifique, un médecin croirait pouvoir faire le

diagnostic des tubercules de la choroïde à l'œil nu, avec le réflecteur d'un ophthalmoscope! Je crois que ce sont là des hypothèses.

Ensuite, sur combien de malades ont été observés ces deux cas de tubercules de la choroïde? Il faudrait le dire, car moi, qui ai observé plus que personne des maladies de ce genre, sur 86 cas de méningite, je n'en ai observé que quatre exemples; mais les malades étant morts, le diagnostic a pu être vérifié à l'autopsie et par l'examen histologique de M. Ordonez.

C'est une altération rare que les tubercules de la choroïde dans la méningite tuberculeuse, et c'est sur d'autres altérations, notamment sur celles de la névrite optique et de la névro-rétinite, qu'il faut faire reposer le diagnostic de la méningite à l'ophthalmoscope. — Au reste, ces altérations ne sont pas spéciales à la méningite, et on les retrouve atténuées ou modifiées dans toutes les autres maladies du cerveau et de la moelle. C'est ce qui résulte des recherches consignées dans mon livre et des nombreuses figures coloriées que je mets sous vos yeux.

Depuis cinq ans que je poursuis ma découverte, j'ai observé, non-seulement dans mon service de l'hôpital des Enfants malades, mais encore dans la vieillesse si éprouvée par les maladies cérébrales, et je suis allé passer deux mois à l'hospice de Bicêtre, dans le service de mon collègue Léger. De plus, j'ai fait de nombreuses expériences sur les chiens et sur les lapins, dans le laboratoire du professeur Robin, où j'ai produit des méningites et des encéphalites chez ces animaux. De la sorte, j'ai rassemblé 332 observations écrites, dont la plupart, 220, ont été imprimées dans mon *Traité de diagnostic des maladies du système nerveux*. De ces observations, le plus grand nombre a été suivi d'autopsie; et, ne pouvant me fier à ma faible expérience d'histologiste, j'ai fait constater et analyser toutes les altérations de la rétine et du nerf optique, soit par M. le professeur Robin, soit par M. Ordonez, soit par M. Cornil. De cette manière, les faits acquièrent une importance considérable, et, pour les hommes de science, ils offrent ces garanties qui sont le gage du progrès. Mes observations se répartissent comme il suit :

Méningite	86
Hémorrhagie cérébrale récente ou ancienne	32
Encéphalite	42
Ramollissement cérébral aigu et chronique	6
Phlébite des sinus de la dure-mère	2
Hémorrhagie méningée	1
Hydrocéphalie chronique	11
Rachitisme avec tête simulant l'hydrocéphalie	22
Tumeurs du cerveau	12
Contusion du cerveau	3
Paralysie générale	4
Microcéphalie	3
Myélite chronique	8
Ataxie locomotrice	3
Paralysie diphthéritique	6
Paralysie typhoïde	2
Tétanos	1
Épilepsie	54
Éclampsie	1
Délire typhoïde	6
Délire d'érysipèle de la tête	1
Folie	2
Encéphalite albuminurique	2
Paralysie des muscles de l'œil	7
Contracture	4
Méningo-encéphalite des chiens et lapins	11
	332

Dans ces observations, je n'ai pas constaté qu'il y eût toujours, chez tous les malades, une altération du nerf optique, de la rétine ou de la choroïde, en même temps que l'affection cérébro-spinale indiquée dans le tableau qui précède. Ces altérations n'ont été observées que sur les trois quarts des sujets, et j'ajouterai que cette proportion ne doit pas être considérée comme invariable, car elle pourra être modifiée par le nombre des faits observés. Je ne doute pas que, en augmentant encore le nombre des observations, on ne puisse trouver une différence en plus ou en moins dans le nombre des exceptions, ce qui changerait un peu la moyenne que je viens d'établir.

Je ne crois pas, cependant, comme vient de le dire M. Galezowski, que ces lésions soient le résultat des maladies organiques de la base du cerveau plutôt que de celles de la convexité, et ce qu'il a dit de l'infiltration séreuse de la papille « *n'existant jamais* que dans les cas de méningite basilaire », est absolument contraire à l'observation. En effet, sur les 86 cas de méningite que j'ai observés à l'hôpital des Enfants malades ou en ville, et lorsqu'il m'a été permis de faire l'autopsie, j'ai constaté que, chez beaucoup d'enfants, il n'y avait aucune suppuration de la base du cerveau, et qu'au contraire, la lésion était tout entière à la convexité de l'organe. — Au reste, quand j'aurai expliqué les lois qui président à la formation de la névro-rétinite tuberculeuse, on comprendra bien pourquoi le siége de la méningite ne modifie pas sensiblement le mode et la fréquence des altérations de la rétine (1).

A part ces restrictions sur la fréquence relative des lésions de la papille ou de la rétine, on peut dire que dans les maladies organiques du système nerveux cérébro-spinal, il se produit, dans la majorité des cas, une lésion intra-oculaire plus ou moins bien caractérisée, souvent une névrite ou une névro-rétinite, et que la découverte de ces lésions peut donner une précision plus grande au diagnostic.

Quelles sont ces lésions? Ont-elles quelque chose de particulier dans chacune des maladies organiques du système nerveux?

Quelle en est la physiologie pathologique, ou, si l'on veut, quel en est le mécanisme de production et la loi? C'est ce que je vais essayer de dire en quelques mots.

Les lésions de la choroïde, de la rétine et du nerf optique, produites par les maladies cérébro-spinales, sont un peu différentes dans les maladies aiguës et dans les maladies chroniques des méninges, de la moelle et du cerveau.

Dans les maladies récentes et dans les maladies aiguës de l'appareil cérébro-spinal, il se forme, au fond de l'œil, des lésions plus ou moins nombreuses, quelquefois uniques, beaucoup plus souvent multiples, et combinées les unes avec les autres. — Elles peuvent exister dans les deux yeux ou n'en occuper qu'un seul, et alors on les trouve habituellement dans l'œil qui correspond à l'hémisphère cérébral qui est le plus gravement affecté. Plus l'inflammation est intense, plus la lésion est étendue et rapprochée des sinus, dont elle interrompt la circulation, ou de la base du cerveau, qu'elle comprime violemment, et plus elles sont caractérisées. Ce sont :

1° L'œdème ou infiltration séreuse et gélatineuse de la papille sur la totalité ou sur une partie de cet organe;

2° L'hypérémie totale ou partielle de la papille;

3° La dilatation exagérée des veines de la rétine;

(1) Voyez Bouchut, *Gazette médicale*, 1868, vingt-cinq observations de méningite étudiées à l'ophthalmoscope.

4° La thrombose et la stase des veines rétiniennes ;
5° Les flexuosités des veines ;
6° Les hémorrhagies de la rétine ;
7° Les anévrysmes des veines rétiniennes.

Dans les maladies chroniques, il y a, en outre des lésions que je viens d'indiquer, des altérations de nutrition qui ne peuvent se produire qu'avec le temps. Ce sont :

1° Les vésicules closes de la rétine, ce qui est très-rare ;
2° L'atrophie de la papille ;
3° L'infiltration granuleuse ou piqueté blanc de la rétine ;
4° Les granulations tuberculeuses et graisseuses de la rétine ;
5° Les plaques blanches de la rétine ;
6° Les tubercules de la choroïde ;
7° L'atrophie choroïdienne.

. Peut-être trouvera-t-on encore, dans les membranes de l'œil, d'autres lésions en rapport avec les maladies cérébro-spinales, car on est loin d'avoir épuisé tout ce qui est relatif à ce sujet, mais l'énumération que je viens de faire représente complétement ce qui a été observé jusqu'à ce jour.

Voici, d'ailleurs, quel est l'aspect de ces lésions, dont on pourra apprécier l'étendue en jetant les yeux sur les dessins colorés et sur les gravures que je présente.

1° *Congestion papillaire.* — La congestion sanguine générale ou partielle de la papille est caractérisée par une coloration rougeâtre diffuse, occupant toute la surface ou une partie de la circonférence de cet organe qui se trouve voilé. (Voyez les figures de l'atlas.) Souvent de petits vaisseaux capillaires anormaux se montrent à sa surface, et chez quelques malades, il s'y trouve un grand nombre de capillaires rayonnés assez volumineux qu'on n'y voit pas d'habitude.

C'est un état qu'il est parfois difficile d'apprécier, tant les différences de la vascularité papillaire sont nombreuses, et l'on ne le peut bien connaître que si l'on a fait une grande étude de l'état normal. Toutefois, quand l'hypérémie est très-considérable, et lorsqu'il existe en même temps quelques troubles nerveux fonctionnels, il n'y a pas lieu d'hésiter, et l'on peut y reconnaître l'indice d'une congestion cérébrale simple ou occasionnée par une lésion grave des méninges, du cerveau ou de la moelle.

2° *Œdème papillaire.* — L'œdème de la papille se rapproche beaucoup de la congestion papillaire par l'aspect voilé, général ou partiel, qu'elle communique au fond de l'œil ; mais, au lieu d'être rougeâtre, l'infiltration est pâle, plutôt séreuse que sanguine.

C'est une lésion également difficile à apprécier à son début, et au sujet de laquelle on peut se tromper quand on se sert mal de l'ophthalmoscope, et qu'on ne sait pas mettre l'image au foyer de la lentille. Cependant, quand on s'y est repris à plusieurs fois, et qu'en éloignant plus ou moins la lentille de façon à avoir des images différentes de la papille, on retrouve toujours la même apparence dans le même point, il y a tout lieu de croire à l'existence d'une infiltration séreuse. Si la lésion existe encore les jours suivants, toute incertitude doit cesser.

L'œdème de la papille s'observe dans la méningite, dans certains cas d'hémorrhagie cérébrale, dans la contusion et la compression du cerveau, dans les

abcès du cerveau, dans l'hydrocéphalie chronique, dans les tumeurs de l'encéphale, dans la myélite aiguë.

3° *Dilatation, flexuosité et varices des veines rétiniennes.* — Dès que le sang veineux de l'œil cesse d'entrer librement dans le sinus caverneux, il dilate les veines rétiniennes, et les rend flexueuses ou variqueuses si le barrage est considérable, et cela peut amener leur rupture en donnant lieu à des hémorrhagies rétiniennes. (Voyez les figures de l'atlas.)

Ces lésions sont souvent réunies, et leur présence indique une gêne de la circulation cérébrale produisant une gêne semblable dans la circulation de l'œil. — Elles s'observent à la fois dans quelques maladies du cerveau et dans certaines maladies du cœur. — Cependant, lorsqu'il s'agit d'un enfant qui a des symptômes douteux de méningite, ces signes ont toute leur valeur, et ils s'ajoutent aux autres pour rendre le diagnostic plus prompt et plus certain.

4° *Stases et thromboses rétiniennes.* — Qu'il y ait phlegmasie des veines rétiniennes ou seulement obstacle mécanique à la circulation veineuse et coagulation consécutive, il n'en est pas moins certain que, dans certaines maladies cérébro-spinales, et notamment dans la méningite, l'hémorrhagie cérébrale et l'encéphalite, les veines de la rétine offrent des stases sanguines évidentes ou des caillots que découvre l'autopsie.

La présence de cette lésion s'explique par le fait d'une maladie cérébrale faisant obstacle à la rentrée du sang veineux de l'œil dans les sinus de la dure-mère. Ici, les veines centrales de la rétine sont distendues par du sang noirâtre qui ne bouge pas, et forme, en dehors de la papille, une dilatation plus ou moins accusée. — On dirait que le gonflement œdémateux du nerf optique fait obstacle à la circulation, car le vaisseau noir et dilaté au niveau de la choroïde devient pâle et plus étroit dès qu'il arrive sur la papille ; mais, je me hâte de le dire, ce n'est peut-être qu'une illusion d'optique due au passage de la veine sur la papille œdématiée, ou, comme le croient plusieurs oculistes, sur la papille plus pâle que le fond de l'œil tapissé de sa couche pigmentaire.

Toutefois, si cette apparence n'est pas toujours l'effet d'une stase veineuse, il n'en est plus de même de cet autre aspect de la veine rétinienne, lorsqu'on y voit la colonne sanguine interrompue dans l'intérieur du vaisseau (voyez l'atlas). Cette apparence, dont j'ai reproduit le type par mes dessins, dans mon grand ouvrage, répond à de véritables thromboses démontrées par l'autopsie. — M. le professeur Robin et M. Ordonez, qui ont bien voulu m'aider dans ces recherches, ont constaté le fait que je signale, et leurs notes écrites ont été publiées dans mes observations.

5° *Hémorrhagies de la rétine et anévrysmes faux primitifs des veines rétiniennes.* — Les hémorrhagies du fond de l'œil dans la rétine sont la plus haute expression de l'obstacle à la circulation oculo-cérébrale, et c'est à ce titre qu'elles se rencontrent dans la méningite (11 fois sur 86 malades) ; dans l'hémorrhagie cérébrale (4 fois sur 31 malades) ; dans l'encéphalite simple (1 fois sur 42 malades) ; et peut-être dans l'encéphalopathie diabétique ou albuminurique. Toutefois, dans ces deux derniers cas, la friabilité des capillaires due à l'altération granuleuse de leurs parois rend peut-être mieux compte de la production des hémorrhagies rétiniennes qu'un obstacle à la circulation oculaire, dont l'existence reste à démontrer (voyez l'atlas).

Ces hémorrhagies se présentent sous forme de taches rouges, miliaires, arrondies, ou de taches irrégulières placées sur la rétine ou le long des veines. Quand

ces hémorrhagies sont linéaires et situées le long d'un vaisseau ou à sa bifurcation, elles résultent, comme l'a établi le professeur Robin en 1862, sur une pièce que je lui ai montrée, d'un *anévrysme faux primitif* dans lequel le sang veineux disséquant la tunique externe du vaisseau se trouve renfermé au-dessous d'elle dans le sens de sa longueur. — C'est là une lésion rare, qui n'a encore jamais été signalée, et dont on retrouvera sans doute plus d'un exemple quand on voudra, au microscope, étudier l'œil des sujets morts de maladies cérébro-spinales.

Une fois produites, ces hémorrhagies s'étendent quelquefois ou restent stationnaires; mais si la maladie se prolonge, elles peuvent se résorber. Ainsi, j'ai vu une fille de quatorze ans, ayant une encéphalite du côté gauche de la protubérance caractérisée par une hémiplégie alterne droite, par la paralysie de la sixième paire à gauche, par la paralysie de la branche ophthalmique de la cinquième à gauche, par une hydrophthalmie à gauche, et chez laquelle existait une assez large hémorrhagie irrégulière de la rétine. — Quinze jours après, cette hémorrhagie avait disparu, et se trouvait remplacée par une petite hémorrhagie linéaire située le long d'une veine voisine.

Quelques médecins pensent que ces hémorrhagies sont, par suite de la résorption de leur matière colorante, l'origine des granulations blanchâtres de la rétine. C'est possible, mais cela n'est pas démontré, et ces granulations blanchâtres rétiniennes peuvent se manifester d'emblée sans hémorrhagie préalable.

6° *Granulations et plaques blanches granuleuses ou graisseuses de la rétine.* — Des granulations miliaires blanchâtres très-fines, des granulations plus volumineuses et des plaques blanches assez larges s'observent dans la rétine et sur la choroïde de certains sujets atteints de maladies cérébro-spinales. Dans certains cas même, l'intérieur de l'œil ressemble tout à fait à ce que Desmarres et Liebreich ont figuré sous le nom de *rétinite albuminurique,* et cependant ces malades n'ont pas d'albuminurie (voyez dans l'atlas).

Quoi qu'il en soit, en dehors de la néphrite albumineuse, on rencontre, dans l'œil de quelques sujets atteints de méningite aiguë ou chronique (7 fois sur 86 malades), ou de quelques individus atteints d'encéphalite chronique (2 fois sur 42 cas), des granulations et des plaques blanches de la rétine, que j'ai étudiées au microscope, et dont la nature a été bien établie par le professeur Robin et par M. Ordonez, sur les pièces que je leur ai fait adresser. Toutes les fois que l'analyse a pu en être faite, ces observateurs ont constaté qu'elles étaient formées de granulations moléculaires extrêmement nombreuses, de noyaux fibro-plastiques et de graisse. Pour M. Ordonez, elles sont plus souvent la conséquence d'une régression des éléments normaux de la rétine que le résultat d'une exsudation pathologique. — C'est une altération profonde de la nutrition de la rétine à la suite de la congestion ou des hémorrhagies miliaires dont elle a pu être le siége sous l'influence de la lésion cérébrale.

7° *Tubercules de la choroïde.* — Cette lésion est très-rare, et je ne l'ai observée que 4 fois sur 86 enfants morts de méningite tuberculeuse. Dans deux de ces cas, la lésion n'a pas été signalée pendant la vie, avec l'ophthalmoscope, et ce n'est qu'à l'autopsie et après avoir enlevé la rétine, que je vis sur la choroïde une granulation saillante, dure, jaune verdâtre, dans laquelle le microscope révéla la présence de corpuscules granuleux de volume variable, entourés de granulations moléculaires et de gouttelettes de graisse.

8° *Vésicule close de la rétine.* — Voici encore une lésion de l'œil très-rare dans

les maladies cérébrales, et que je n'ai observée qu'une fois. C'était dans un cas de méningite. J'avais cru découvrir une hémorrhagie rétinienne avec l'ophthalmoscope. L'enfant succomba, et, à l'autopsie, M. Ordonez ne trouva pas trace d'hémorrhagie; mais, au lieu indiqué, il vit quelque chose d'anormal, dont il fit une préparation que je conserve avec soin et dont voici la figure. C'était une *vésicule close* comme celle que l'on rencontre ailleurs sur certaines parties du corps, et cependant on sait qu'il n'en existe pas à l'état normal dans la rétine.

Est-ce là une lésion pathologique ou plutôt une disposition naturelle, mais anormale, c'est ce que je ne saurais dire; mais qu'il me suffise de faire cette réserve, afin de ne pas donner à ce cas plus d'importance qu'il ne le mérite.

9° *Atrophie choroïdienne.* — Chez certains sujets affectés de méningite tuberculeuse aiguë ou chronique, ou ayant d'autres lésions de l'encéphale et de la moelle, le fond de l'œil est pâle, parsemé d'une immense quantité de granulations miliaires grisâtres très-minces qui semblent occuper la rétine. C'est une illusion, car l'autopsie a montré, par le microscope, que la rétine ne renfermait aucune des granulations que j'avais cru y voir. Dans ce cas était une atrophie choroïdienne caractérisée par la disparition de la plus grande quantité de la couche pigmentaire, ce qui laissait apercevoir, sous la rétine, le tissu fibreux de la choroïde à travers le réseau choroïdien, sous forme de points blanchâtres mal déterminés.

10° *Atrophie de la papille.* — L'atrophie de la papille du nerf optique n'est pas le fait des maladies aiguës du cerveau ou de la moelle; mais dans la méningite chronique, dans les anciennes encéphalites, dans l'hydrocéphalie congénitale, dans certaines tumeurs du cerveau, dans la myélite chronique et l'ataxie locomotrice, c'est une lésion assez ordinaire. Quand elle existe en même temps qu'une maladie aiguë, on peut être sûr qu'elle existait antérieurement à l'invasion de la phlegmasie cérébro-spinale.

L'atrophie papillaire commençante est difficile à distinguer; mais, à un certain degré d'évolution, elle est aisément reconnaissable. Tantôt complète et occupant les deux yeux, elle est quelquefois bornée à une moitié de la papille, et paraît plus prononcée dans un œil que dans l'autre. Chez quelques malades, elle s'accompagne d'une zone d'infiltration blanchâtre, granuleuse, péripapillaire, et de plaques blanches de la rétine. Elle est caractérisée par une décoloration presque complète de la papille, qui paraît plate, blanche, crayeuse ou grise, sans aucun de ces petits vaisseaux intrinsèques qui lui donnent sa teinte rosée habituelle. L'artère et les veines centrales de la rétine sont un peu diminuées, et à l'autopsie, le nerf optique et le chiasma sont amincis et atrophiés. Sous le microscope, les tubes nerveux paraissent minces, granuleux ou infiltrés de graisse, et séparés par une plus grande quantité de tissu conjonctif.

Les lésions optiques et rétiniennes qui accompagnent les maladies cérébro-spinales ne sont pas toujours assez profondes pour être visibles sur le cadavre. — Il y en a qui disparaissent au moment de la mort, ce sont celles des maladies aiguës; et de même qu'on voit l'exanthème de la rougeole et l'hypérémie de l'érysipèle s'éteindre par la mort, les congestions de la choroïde ou de la papille, les distensions veineuses rétiniennes, l'œdème ou infiltration séreuse papillaire s'affaiblissent ou disparaissent avec la vie. — J'ai même, d'après le fait de la déplétion subite des capillaires à ce moment, découvert, dans la décoloration de la choroïde, un excellent signe immédiat de la mort.

Ainsi, de tous les symptômes de la méningite constatés dans l'œil avec l'oph-

thalmoscope, ceux qui résultent de l'hypérémie et de l'œdème disparaissent sur le cadavre. — De plus, parmi les autres, il en est que l'on voit bien pendant la vie, parce que l'ophthalmoscope les grossit (les *hémorrhagies rétiniennes pointillées*), ou les fait apercevoir sur le fond rouge choroïdien (*granulations graisseuses, miliaires, blanchâtres*), et, après la mort, on ne les voit pas à l'œil nu. — Il faut se servir du microscope pour les découvrir. C'est ainsi que M. Ch. Robin a pu voir l'anévrysme des veines rétiniennes, et que j'ai fait connaître la structure de ces granulations rétiniennes invisibles à l'œil nu, et dont l'ophthalmoscope m'avait révélé l'existence. — Il n'y a que les grosses granulations rétiniennes, que les tubercules de la choroïde, que les plaques graisseuses blanches de la rétine et que les fortes hémorrhagies de cette membrane et l'atrophie papillaire, qu'on puisse retrouver à l'œil nu sur le cadavre. — Ainsi, j'ai montré, en 1865 (*Comptes rendus de la Société de biologie*, p. 31), une hémorrhagie énorme de la rétine occasionnée par la méningite, et je conserve chez moi une hémorrhagie rétinienne trouvée dans l'œil d'un homme mort d'hémorhagie cérébrale. — Hors de ces grosses altérations, les autres sont peu appréciables ou ne peuvent être étudiées qu'avec le microscope, et c'est particulièrement dans les maladies cérébro-spinales chroniques qu'elles peuvent être observées.

On pourrait, à la rigueur, se dispenser de rechercher la nature des lésions que le nerf optique, la rétine et la choroïde présentent dans le cours de certaines maladies du système nerveux, mais il faudrait se borner alors à la constatation des lésions d'hypérémie, d'œdème, d'exsudation granuleuse ou graisseuse, d'hémorrhagie et d'atrophie papillaire ou rétinienne. Mais, si ce procédé est utile au début des recherches, alors que tout est à découvrir, et que l'observation doit se faire sans idée préconçue et sans théorie prématurée, il n'en est plus de même lorsque, mise en possession d'un nombre de faits considérable, la science cherche à en établir la classification. — Jusqu'ici je me suis borné à constater les lésions de circulation, de sécrétion et de nutrition produites dans le fond de l'œil sous l'influence des maladies cérébro-spinales, mais aujourd'hui il serait fâcheux de ne pas chercher à se rendre compte de la nature des phénomènes observés pour en donner la théorie, en écartant avec soin toute hypothèse qui serait démentie par l'observation exacte et rigoureuse des faits.

Si l'on compare les lésions intra-oculaires des maladies cérébrales aux phénomènes locaux de l'inflammation, on voit qu'il existe entre les unes et les autres une analogie très-grande. En effet, dans le fond de l'œil, il se fait une hypérémie du nerf optique ou de la rétine accompagnée d'œdème partiel ou d'hémorrhagies. Bientôt se forme une exsudation rétinienne péripapillaire, puis des granulations ou des plaques graisseuses de la rétine dues à la régression des éléments pathologiques de la rétine. Enfin, arrivent l'atrophie choroïdienne et papillaire comme dernier terme du processus morbide. — Ce sont là des preuves évidentes d'inflammation, et tant que ce mot aura cours dans la science, il ne pourra être mieux appliqué qu'à ces lésions. Qu'elles soient la conséquence mécanique d'un barrage circulatoire cérébral ou d'un processus actif descendant du cerveau dans les membranes de l'œil par le nerf optique, peu importe à la théorie. — Dans l'un comme dans l'autre cas, bien que la cause soit un peu différente, l'inflammation peut se produire, et il n'est pas déraisonnable d'appeler névrite optique, névro-rétinite, et quelquefois choroïdite, les lésions que je viens d'indiquer. Pour moi, ce sont des conséquences d'inflammation.

Il ne faudrait pas croire que les lésions de l'œil observées concurremment avec

les maladies du cerveau aient quelque chose de pathognomonique par elles-mêmes, et qu'à la simple inspection de la papille on pût dire, chez un malade : *méningite*, ou chez un autre : *hémorrhagie cérébrale*. — Il n'en est pas ainsi. — Non-seulement la névro-rétinite, à ses différents degrés, s'observe dans toutes les maladies cérébro-spinales, mais elle s'observe aussi d'une façon primitive comme maladie locale n'allant pas au delà de l'œil, et comme maladie diathésique, dans certains cas de diabètes, de syphilis ou d'albuminurie, faits indiqués par MM. Desmarres, Sichel, Liebreich, etc.

Cependant, malgré ces restrictions, les phénomènes que je viens de décrire ont encore une grande importance sémiotique. — En effet, quand ils existent en même temps que des troubles du mouvement ou de la sensibilité, ils révèlent l'existence d'une lésion cérébro-spinale, ce qui est quelque chose pour le diagnostic; car, dans beaucoup de cas, on peut ainsi arracher au groupe des maladies essentielles des maladies ayant pour cause une lésion organique. De plus, comme ces modifications de l'intérieur de l'œil viennent s'ajouter ici à des vomissements, de la constipation et des irrégularités du pouls chez un enfant; ailleurs, à une somnolence produite par une chute sur la tête; plus loin, à une hémiplégie subite chez un adulte; chez d'autres, à des convulsions epileptiformes; ailleurs, à une paralysie lente et progressive; chez d'autres, à une augmentation anormale du volume de la tête, etc., il devient évident qu'en associant, comme on doit le faire, l'existence de ces lésions aux autres symptômes de la maladie, le diagnostic devient plus précis, et l'on arrive plus facilement à se prononcer sur la nature du mal.

Il en est de ces symptômes comme de tous ceux que l'on connaît, et qui ne deviennent des signes que par leur association avec les autres phénomènes produits par l'état morbide. Est-ce que le gargouillement entendu dans les poumons a une signification indépendante, absolue, en dehors des autres phénomènes d'auscultation, de percussion, d'expectoration observés chez le malade? Est-il un médecin qui ose se prononcer sur la valeur sémiotique du râle crépitant, sans tenir compte de l'état fébrile, du point de côté, de l'expectoration et de la marche des accidents morbides? J'en dirai autant de l'hémoptysie, de l'hématémèse, de la diarrhée, du gargouillement iliaque, des épistaxis, des souffles cardiaques et de tous les phénomènes fournis par l'observation des maladies les plus différentes. — Il n'y a pas de symptômes pathognomoniques. Tous ont besoin d'être groupés d'une façon particulière pour avoir leur véritable signification, et c'est de leur association que ressort le diagnostic différentiel.

Il en est de même des signes fournis par les modifications de l'intérieur de l'œil produits par les maladies cérébrales. Aucun d'eux n'a de valeur sémiotique absolue. L'infiltration séreuse ou sanguine de la papille, les thromboses et les flexuosités rétiniennes, les hémorrhagies, les granulations et les plaques graisseuses de la rétine, l'atrophie de la choroïde et de la papille n'appartiennent pas plus à une maladie du cerveau qu'à une autre. — Elles n'ont d'importance que par les symptômes qui les accompagnent, et c'est ainsi qu'elles peuvent être utiles au diagnostic de la méningite, de l'hémorrhagie cérébrale, de l'hydrocéphalie, des tumeurs du cerveau, de la myélite, de l'ataxie, etc. Quand un enfant présente des phénomènes douteux de méningite, et qu'il offre un commencement de névro-rétinite, il n'y a plus de doute à avoir sur l'existence de la phlegmasie méningée. Il en est de même dans l'hémorrhagie cérébrale, dans les tumeurs du cerveau, dans l'encéphalite, dans les maladies aiguës ou chroniques de la moelle.

Dans bien des cas, on peut hésiter pour établir le diagnostic; mais s'il existe une des lésions intra-oculaires précédemment indiquées, le diagnostic prend aussitôt une certitude absolue. — C'est là un résultat précieux pour la pathologie, et je crois qu'on peut dire sans témérité que chez beaucoup de malades, on voit dans leur œil ce qui se passe dans leur cerveau.

Maintenant, quel est le mode de production des lésions intra-oculaires dans les maladies cérébrales ou physiologie pathologique, ou, si l'on veut, quelle en est la loi?

Quand on réfléchit avec attention sur ce qui se passe dans l'œil des individus chez lesquels il y a une maladie des méninges, de la moelle et du cerveau, on comprend bien vite, par suite du rapport anatomo-physiologique de ces organes, comment l'intégrité de l'un peut être compromise par la maladie de l'autre. De plus, l'intérieur de l'œil est la seule partie du corps où l'on puisse voir directement, presque à nu, la circulation artérielle ou veineuse avec leurs capillaires. Là, au moyen de l'ophthalmoscope, se voient les artères et les veines de la rétine, les capillaires choroïdiens, plus ou moins apparents selon l'épaisseur de la couche pigmentaire, formant un réseau rougeâtre à mailles très-étroites, analogue au réseau verdâtre des feuilles d'arbres observées par transparence. — Toute cette circulation capillaire indique la vie, car elle disparaît au moment de la mort en donnant au fond de l'œil une couleur gris de plomb, et ses modifications sont le signe d'un état pathologique local ou cérébral et cardiaque.

Par cela même que tout le sang veineux du réseau capillaire rétinien revient au cœur par le crâne, en passant par le sinus caverneux et par les sinus de la dure-mère, tout obstacle à la circulation de ces sinus, tout barrage au cours du sang cérébral retient le sang veineux dans l'œil, et y produit la congestion, l'œdème, les stases sanguines, l'hémorrhagie, et, à la longue, différentes lésions de nutrition. C'est ce qui arrive dans certaines congestions cérébrales, dans l'hydrocéphalie, dans la méningite, dans les abcès du cerveau, les hémorrhagies cérébrales étendues, etc.

Sous ce rapport, et en vertu de ce fait que les sinus sont le chemin de retour du sang veineux de l'œil au cœur, si une maladie du cerveau fait obstacle au passage du sang, il y aura entre cet obstacle et les capillaires une hypérémie plus ou moins considérable. Tel est le lien anatomique qui rattache certains troubles de la circulation intra-oculaire aux lésions cérébrales.

Maintenant, ai-je dit, une notion physiologique fait comprendre pourquoi certaines maladies cérébro-spinales ne gênant pas la circulation des sinus agissent néanmoins sur la circulation de l'œil pour produire l'hypérémie et ses conséquences de névrite.

D'abord, il y a l'inflammation du tissu de l'encéphale, qui peut descendre et gagner le nerf optique, ce qui amène l'hypérémie phlegmasique de la papille; mais, en outre, il y a une action pathogénique des cordons antérieurs de la moelle sur le fond de l'œil, par l'intermédiaire du grand sympathique anastomosé avec les racines antérieures des deux premières paires dorsales. — Voilà la notion physiologique qui explique pourquoi certaines maladies de la protubérance, la myélite aiguë et l'ataxie locomotrice sont quelquefois accompagnées de lésions intra-oculaires si considérables.

C'est à Claude Bernard et à ses travaux sur le grand sympathique que nous devons cette notion si intéressante. — Ne sait-on pas, en effet, que la section et l'irritation de ce nerf au cou produisent des phénomènes oculo-papillaires et

faciaux très-caractéristiques? Ne sait-on pas qu'il en résulte une hypérémie passive et une calorification plus grande dans le côté correspondant de la face? Eh bien, avec ces phénomènes, il s'en produit d'autres semblables dans le fond de l'œil : c'est l'hypérémie du réseau capillaire à laquelle peuvent succéder de graves lésions de nutrition de la papille et de la rétine.

Cela étant établi, qui ne comprend le mécanisme des lésions intra-oculaires commandées par les maladies organiques de l'appareil cérébro-spinal? Qui ne prévoit l'existence d'une loi anatomique et physiologique reposant sur la connexité des fonctions de l'œil et du cerveau autant que sur l'intégrité de la circulation veineuse oculo-cérébrale, et créant la coïncidence des lésions simultanées dans les deux appareils, loi féconde d'où sort la nouvelle sémiotique du cerveau que j'ai l'honneur de vous présenter.

Comme vous le voyez, messieurs, l'ophthalmoscope permet souvent de découvrir, à l'intérieur de l'œil, des lésions de circulation, de sécrétion et de nutrition qui annoncent une maladie organique du système cérébro-spinal.

La congestion et l'œdème papillaire, les hémorrhagies rétiniennes, la névrite optique, la rétino-choroïdite et l'atrophie papillaire accompagnent la plupart des maladies aiguës et chroniques des méninges du cerveau et de la moelle.

C'est par les rapports anatomiques et physiologiques de l'œil avec la moelle et le cerveau qu'il faut expliquer la coïncidence des névrites optiques avec les lésions organiques du système nerveux, et trois lois pathologiques rendent compte de ces lésions.

Ces lois sont les suivantes :

1° Toutes les fois qu'un violent obstacle à la circulation cérébrale se produit par le fait d'une lésion de l'encéphale ou de la moelle, il y a, sous l'influence de ce barrage, une hypérémie papillaire et rétinienne.

2° Quand une phlegmasie aiguë ou chronique occupe l'encéphale, l'inflammation peut se propager dans l'œil, en suivant le trajet du nerf optique, qui sert de conducteur.

3° Les maladies des cordons antérieurs de la moelle peuvent, en raison de leur anastomose avec le grand sympathique au niveau des deux premières paires dorsales, produire dans l'œil des phénomènes d'hypérémie papillaire qui engendrent plus tard l'atrophie du nerf optique.

Ainsi basée sur l'anatomie, sur la physiologie et sur la clinique, la sémiotique des maladies du système cérébro-spinal mérite de prendre une place importante dans la science, et je ne crois pas exagérer en disant qu'au fond de l'œil on peut voir une partie des lésions qui se forment dans le cerveau.

M. Gourdin fait remarquer que la sensation de couleur jaune signalée par M. Galezowski dans la méningite tuberculeuse existe dans la bronchite aiguë, et n'est due qu'à une simple congestion du cerveau se produisant dans les quintes de toux.

M. Galezowski. — Je n'ai pas prétendu que la photopsie était due au tubercule. Elle est observée dans une foule de maladies où l'on rencontre des lésions diverses : congestion rétinienne, névrite optique, lésions de la choroïde.

Je crois que les lésions de la rétine sont rares dans les maladies du cerveau, puisque les troubles de la vue sont peu fréquents ; du reste, les lésions des couches optiques ne produisent même pas de lésions de la rétine.

M. Bouchut. — De faibles altérations cérébrales peuvent produire des lésions rétiniennes ou papillaires sans amener de troubles visuels. Ainsi je soigne un homme diabétique, à la suite d'une contusion occipitale ; il a eu récemment les signes d'une hémorrhagie cérébrale bien faible, avec perte de la parole et de connaissance, hémiplégie faciale, etc. Tous ces symptômes ont disparu rapidement, et cependant, dès le début, j'ai constaté de la congestion péripapillaire sans amaurose.

DU TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE

PAR M. LE DOCTEUR GOURDIN (DE PARIS).

Si le Congrès s'est déjà occupé de la tuberculose au point de vue purement scientifique, je crois qu'il n'est pas déplacé d'en parler un instant au point de vue pratique. Tous les jours nous sommes aux prises avec la terrible maladie qui, pour les uns, n'est que le résultat d'inflammations et le produit de ces inflammations ; qui, pour les autres, est une affection virulente, semblable seulement à elle-même, et dont le produit est identique dans tous les organes où il se développe. Or, devant les ravages de la tuberculose, nous sommes encore désarmés ; certains symptômes cèdent, pour plus ou moins longtemps, à divers moyens thérapeutiques, mais nous ne pouvons pas nous flatter de pouvoir assurément éteindre le mal dans sa source, même lorsque nous avons de ces cas heureux, où tout rentre dans l'ordre naturel, après avoir présenté pendant un certain temps les signes non équivoques du développement de la tuberculisation. Pourquoi, suivant toujours la même ornière, ordonner sans cesse des médicaments dont nous connaissons d'avance le peu de valeur curative? Telle est la question que je me suis posée, et c'est pour chercher du mieux, s'il est possible, que je me suis permis de quitter le sentier battu.

Il y a huit ou dix ans, nous avons eu connaissance en France des travaux de M. le docteur Green, de New-York. D'après lui, les injections de nitrate d'argent dans les bronches s'attaquaient avec succès au symptôme caverne de la tuberculose pulmonaire. En 1863, j'ai entretenu les honorables membres du Congrès médical de Rouen de la première tentative de ce genre que j'avais faite le 8 septembre précédent sur un sujet porteur de cavernes : l'opération avait été répétée le 17 du même mois, et je n'avais pu donner l'observation que jusqu'à ce moment. Permettez-moi aujourd'hui de compléter l'histoire de ce malade, d'y ajouter (et tout cela très-succinctement) les quelques autres faits que je possède, et de demander à nos collègues d'Amérique qui peuvent avoir vu les cas de M. Green, ce qu'ils en pensent comme résultats ; j'adresserai la même

demande aux honorables confrères qui auraient pu apprécier les faits du même genre chez les malades de M. le docteur Bennet, d'Édimbourg.

Mon premier sujet, injecté les 8 et 17 septembre 1863, le fut encore les 10, 13, 22 octobre; 3, 11, 19, 27 novembre; 5, 15, 21 décembre de la même année. La sécrétion mucoso-purulente qui avait lieu par les bronches, et qui atteignait la valeur d'un litre en vingt-quatre heures, diminua, et arriva au volume que représentent 60 à 80 grammes d'eau. Fin décembre 1863, le malade part à la campagne jusqu'au 25 mars 1864, époque à laquelle il rentre à Paris, où il reprend son métier de lithographe. Le 9 avril suivant, il est pris d'un point pneumonique, la sécrétion bronchique augmente; il va à l'hôpital, et meurt à la fin du mois.

Le deuxième sujet, madame H..., avait une caverne au sommet droit et de l'état aigu dans les deux poumons; elle fut injectée les 17, 23 octobre et 9 novembre 1863. L'état aigu ne cédant pas à la médication antimoniée, les injections furent suspendues, et la malade mourait le 25 novembre.

Le troisième sujet, madame D..., portait au sommet droit une vaste caverne et quelques tubercules crus disséminés.

Du 30 janvier au 18 avril 1864, je fis disparaître l'état inflammatoire; puis les injections eurent lieu les 18 avril, 24 mai, 4 juin, 2 juillet, 13 juillet et 25 juillet. Un laps de temps assez long avait été laissé entre les quatre premières injections, parce qu'après chacune d'elles nous avions toujours eu un peu d'état fébrile, état qui cédait aux antimoniaux et qui, disparu, laissait un mieux notable en tant que sécrétions des bronches. Le 15 août, la malade part à la campagne jusqu'au 4 octobre; le mieux augmente, engraissement. Le 8 novembre, elle part pour le Midi et y reste jusqu'au 20 avril 1865. A ce moment, l'embonpoint est revenu, les couleurs sont fraîches. Un peu de laryngite survient, et le 15 mai, la malade part pour Enghien, afin de se gargariser à l'eau sulfureuse; mais elle ne se gargarise pas seulement, elle boit l'eau sulfureuse, et, trois semaines après, une hémoptysie terrible survenait. A partir de cette époque, tout alla en s'affaiblissant, et la malade succombait à la fin de décembre.

Le quatrième sujet était un ivrogne de profession largement bâti et porteur de cavernes au sommet droit, avec tubercules disséminés dans le poumon du même côté et dans le sommet gauche.

Ce malade fut injecté les 5, 12, 19, 26 juin, 3, 10 juillet 1864; et le soir du 10 juillet il était pris de suffocation et expirait dans la nuit.

Je me suis demandé, messieurs, si je n'avais pas là quelque chose à me reprocher: tout bien pesé, je ne le pense pas. Ce malade avait supporté très-bien les injections des 5, 12, 19, 26 juin et 3 juillet, et ces dates rapprochées vous montrent combien la réaction était peu vive; il y a loin de là à notre troisième sujet, chez lequel je restais parfois un mois sans pratiquer d'injections. Le 10 juillet, le jour fatal, le malade était venu chez moi comme de coutume; son injection faite, il était retourné chez lui, où, comme de coutume aussi, il avait déjeuné; mais il paraît que son après-midi fut passée au cabaret, et qu'il rentra chez lui ivre le soir avant sa crise de suffocation. Je pense que l'excitation alcoolique a dû entrer pour beaucoup dans la congestion pulmonaire, qui, je suppose, aura enlevé ce malade.

En résumé : 1° Je n'ai trouvé aucune difficulté bien réelle dans la pratique de l'injection des bronches avec la solution de nitrate à 2 pour 100.

2° L'opération a toujours été bien supportée.

3° Mais, comme résultats curatifs, je n'en ai retiré aucun. Seule la sécrétion bronchique a été diminuée.

Les injections de nitrate d'argent ne menant pas à bien, j'ai cherché, d'un autre côté, du côté des carbures.

J'ai donné l'huile de pétrole rectifiée à la dose de 1 à 2 grammes par jour en pilules. C'est une préparation pharmaceutique difficile, mais que l'on peut remplacer aujourd'hui par les perles d'huile de pétrole semblables aux perles d'éther comme grosseur. Ce médicament entre mes mains n'a donné qu'un résultat marqué sur la sécrétion bronchique. J'ai vu des catarrheux s'en trouver très-bien ; mais quant à son action sur l'élément tuberculeux, je n'ai pu la constater et je la crois nulle.

L'huile de pétrole n'attaquant pas la tuberculose, j'ai essayé depuis deux ans le composé qui a nom acide phénique, sous forme de ce qu'on appelle le phénate de soude. Je dis le composé qui a nom acide phénique, parce que tous les chimistes ne le reconnaissent pas comme acide ; un bon nombre le classent dans les alcools, et c'est surtout à ce titre que j'avais jeté les yeux sur lui. Le phénate de soude ne serait que de l'acide phénique débarrassé par la soude d'un peu d'acide sulfurique qui lui serait mélangé.

Je suis arrivé, après des tâtonnements, à donner aux tuberculeux pulmonaires porteurs de cavernes et sans état aigu, la dose de 1 gramme de phénate de soude par jour, pris 1/2 gramme par verre d'eau, matin et soir. Un seul de mes malades est arrivé à en prendre 2 grammes 1/2 par jour. Aujourd'hui j'ai adopté la formule suivante :

℞	Phénate de soude	4 gram.
	Eau distillée de menthe	150
	Aqua	800
M. a.		

On obtient ainsi un liquide qui laisse à la bouche un goût se rapprochant du whisky écossais, c'est-à-dire un léger goût de fumée avec la fraîcheur causée par l'eau de menthe.

Immédiatement après l'ingestion d'un demi-verre de ce liquide, il y a une lourdeur de tête non douloureuse, une espèce d'ivresse qui dure de dix à vingt minutes.

Les malades soumis à ce traitement, aidé de bonne nourriture, m'ont jusqu'à présent offert un mieux notable : diminution de sécrétion, décoloration de cette sécrétion, qui de verdâtre revient vers le jaune ; désinfection des crachats. Quant à l'action sur l'élément tubercule, je n'ai pu encore la noter.

Tels sont, messieurs, les quelques moyens dont je voulais vous entretenir, désireux de voir ces recherches contrôlées par celles que vous pouvez avoir faites.

NOTE SOMMAIRE SUR LES MÉDICATIONS OFFENSIVES DANS LE TRAITEMENT DE LA PHTHISIE PULMONAIRE

PAR M. LE DOCTEUR MARCHAL (DE CALVI).

Dans le traitement de la phthisie pulmonaire, on a plus à craindre de certaines médications qu'à espérer de toutes les autres (y compris, d'après ce que je viens d'entendre, les injections avec le nitrate d'argent).

Trois médicaments, en particulier, le fer, le soufre, l'iode, sont funestes aux phthisiques, sans préjudice du quinquina, souvent.

Quant au fer, les auteurs sont unanimes pour le répudier, et néanmoins, dans la pratique, on ne voit encore que trop de cas où il est prescrit, en raison de l'anémie concomitante. La toux, la fièvre, augmentent, les hémoptysies redoublent, et le reconstituant, ici destructeur, n'est point discontinué, parce qu'il n'est point suspecté. Un autre médecin est consulté, et n'a qu'à supprimer le fer pour obtenir presque sûrement une sédation, à laquelle concourent quelques adoucissants. Il existe, en Corse, une eau ferrugineuse admirable, bien connue aujourd'hui sur le continent, à Paris surtout : c'est l'eau d'Orezza. Or, de temps immémorial, une opinion proverbiale dans le pays veut que tout phthisique qui va à Orezza soit perdu; par contre, que quiconque en revient sain et sauf, doive être considéré comme n'ayant pas le moindre germe de phthisie.

Le soufre est au moins aussi nuisible que le fer.

C'est pourtant une règle, et il va comme de soi, quand un individu tousse opiniâtrément, qu'on lui prescrive une eau sulfureuse, quelle que soit l'affection qui motive la toux, catarrhe ou tubercule. Or, autant la médication sulfureuse est favorable dans le catarrhe, autant elle est généralement désastreuse dans la tuberculisation pulmonaire.

On cite, à la vérité, des cures miraculeuses de phthisiques par les eaux sulfureuses, et il sera bruit, pendant longtemps encore, de la guérison ancienne d'un financier célèbre de nos jours, par les eaux de Bonnes.

Je ne prétends pas que la médication sulfureuse ne puisse être employée efficacement dans quelques cas exceptionnels de tuberculisation pulmonaire étroitement circonscrite; j'accorde également que cette médication puisse avoir une dangereuse utilité contre l'élément catarrhal joint à la phymie, quoiqu'il soit bien difficile de calculer assez exactement l'action thérapeutique pour être assuré qu'elle ne dépassera pas la muqueuse bronchique. Mais j'ose affirmer que, d'une manière générale, la médication sulfureuse, même atténuée, précipite la marche de la maladie, et que, pour un cas où elle est salutaire, il y en a cent, sinon plus, où elle est pernicieuse.

Ce n'est pas pour rien, apparemment, qu'un hydrologue renommé, qui a longtemps exercé une sorte d'autocratie médicale dans une station pyrénéenne très-fréquentée, réduisait souvent la dose de l'eau sulfureuse à une simple cuil-

lerée dans une tasse de lait. Soit dit en passant, on se demande comment de pauvres malades, et parfois des malades pauvres, sont condamnés à un voyage fatigant et dispendieux pour une pareille médication.

Il y a longues années que, pour la première fois, je fus frappé des effets nuisibles de la cure sulfureuse dans la phthisie pulmonaire.

Un homme d'une soixantaine d'années, habitant Montfermeil, où je fus le voir en consultation, toussait depuis quelque temps, maigrissait, et refusait de prendre l'avis de son médecin. Il céda enfin aux instances de sa femme, et fut mis à l'usage de l'eau d'Enghien. Trois jours après, en jardinant, penché sur une plante qu'il émondait, il l'arrosa tout à coup d'un flot de sang. C'était une hémoptysie, qui fut suivie de plusieurs autres à bref délai. La maladie marcha rapidement, et eut la fin qu'il n'était que trop facile de prévoir.

J'ai vu, pour ma seule part, plus de vingt cas du même genre, qu'il me serait impossible de rapporter, même succinctement, dans le court espace de temps qui nous est accordé.

L'un des derniers, que je ne saurais omettre, s'est présenté dans la famille d'un de mes amis, un de nos plus savants et plus habiles confrères. Sa fille était phthisique; mais la maladie marchait lentement, contenue par les soins les plus vigilants et les plus tendres, et l'on pouvait espérer la prolongation de la vie peut-être encore pendant quelques années. Malheureusement, l'hydrologue renommé dont je parlais tout à l'heure vint visiter notre confrère, et le pressa si vivement, que la jeune malade fut envoyée à Bonnes. A peine eut-elle pris quelques cuillerées d'eau sulfureuse dans du lait, que des hémoptysies survinrent, et que la fièvre s'alluma. On se hâta de la faire partir; elle était méconnaissable, et s'épuisa rapidement sous les yeux d'un père inconsolable encore aujourd'hui d'avoir prêté les mains à un traitement si évidemment funeste.

Mais c'est surtout de l'iode que je veux parler.

C'est le pire, je veux dire le plus dangereux des moyens dans la phymie en général, dans la pneumophymie en particulier. Je parle de l'iode ingéré, ce qui ne veut pas dire que j'aie grande confiance dans les inhalations iodiques.

J'ai introduit dans la thérapeutique l'usage de l'huile iodée, qui est devenue une spécialité pharmaceutique entre les mains d'un autre. J'administrais l'huile iodée dans du lait d'amandes : c'est ce que j'appelais l'émulsion iodée, dont j'obtenais d'excellents effets dans le traitement des manifestations scrofuleuses. Sans parler autrement des faits qui me sont propres, je demande la permission d'en citer un du service de M. Champouillon, alors mon collègue au Val-de-Grâce. Un malade de son service, à la suite d'une fièvre typhoïde, avait un engorgement des ganglions mésentériques, qui formaient une tumeur dure, volumineuse, dont la main suivait facilement le contour. Plus rien ne passait à travers ces ganglions obstrués, et le sujet avait beau prendre des aliments, il s'affaiblissait de jour en jour. Je parlai de l'émulsion iodée à mon collègue; il la prescrivit à son malade, dont la tumeur se dissipa graduellement, et qui échappa ainsi à l'inanition.

Encouragé par ces résultats, je fus conduit à essayer le même médicament contre les manifestations de la diathèse tuberculeuse.

Un premier échec ne suffit pas à me détourner, parce que le cas, très-avancé, avait été jugé et était véritablement au-dessus de toutes les ressources.

Je ne fus que trop éclairé par un second fait.

Je donnais des soins à une femme de quarante ans, qui crachait le sang par

intervalles et toussait depuis plus de quinze ans. Le souffle respiratoire était dur, râpeux, avec prolongation de l'expiration. De temps à autre, un peu de fièvre. Mais la malade vaquait à ses occupations, sortait, et rien ne menaçait prochainement. Du reste, chez les phthisiques, la vie se maintient par l'action extérieure; quand ils prennent le lit, ils commencent à mourir. Bientôt, chez la personne dont il s'agit, des ganglions s'engorgèrent d'un côté du cou, assez durs, de médiocre volume, pourtant visibles à distance, par conséquent très-impatiemment supportés. Il fallut songer à les résoudre. Je les attaquai par l'émulsion iodée. Dans l'espace de quinze jours, ils s'abcédèrent, et il en sortit du pus mal lié, grumeleux, évidemment mêlé de matière tuberculeuse. Ce n'était rien encore. Simultanément, la toux augmenta, les hémoptysies se succédèrent, et la fièvre hectique s'alluma pour ne s'éteindre qu'à la mort, qui fut prompte. C'est de cette malade que je parle dans mes *Lettres et propositions sur le choléra*, comme ayant été prise, sous mes yeux, en 1849, d'une violente attaque cholérique, peu de jours avant sa mort par phthisie, attaque enrayée immédiatement au moyen de l'eau de laurier-cerise, du laudanum et du sirop d'éther, que j'avais sous la main. Au demeurant, et pour en revenir à l'iode, j'avais, à ma grande consternation, précipité de la manière la plus évidente l'évolution de la tuberculisation.

A partir de ce cas malheureux, je cessai, on le comprend, de donner l'iode sciemment dans la phthisie pulmonaire. Je dis sciemment, parce qu'il m'était réservé de l'administrer pour une tout autre affection que la phthisie, mais, malheureusement, chez un tuberculeux en puissance, que je ne savais pas être tel.

Tous les jours on prescrit l'iodure de mercure dans la syphilis, à première vue, sans se douter que l'on peut favoriser l'évolution d'une phthisie pulmonaire, dont on ne soupçonne pas l'existence.

Voici donc ce qui m'arriva : Un jeune homme au teint mat, lymphatique, mais d'une bonne complexion moyenne, et surtout n'accusant aucun symptôme qui pût appeler l'attention sur l'état des poumons, me consulta pour un chancre induré. Je lui prescrivis deux pilules, chacune d'un demi-grain de proto-iodure de mercure par jour. Une semaine s'était passée quand il vint, tout effrayé, me dire que le matin même, à son réveil, à la suite d'une petite quinte de toux, il avait craché le sang assez abondamment. Je le rassurai, comme de raison, et j'attendis quelques jours, puis je lui donnai le bichlorure. Le murmure vésiculaire était obscur aux deux sommets, avec submatité correspondante. C'était en automne. Je fis partir mon malade pour l'Algérie, où il séjourna jusqu'au printemps, et, l'hiver suivant, je l'envoyai à Ajaccio, en Corse. Il jouit aujourd'hui d'une bonne santé apparente, ce que mon savant ami, M. Fleury, appelle si justement la santé fonctionnelle. Sans doute la diathèse persiste, mais latente, muette, en puissance, comme avant l'administration de l'iodure, et il est à espérer qu'elle se maintiendra telle indéfiniment, quitte peut-être à se montrer en acte dans la descendance.

Je passe à un fait plus frappant encore.

J'étais en consultation, rue Vivienne, auprès d'une phthisique, avec un confrère distingué, le docteur Léger, qui continue l'œuvre artistique et scientifique de Thibert. On nous montra, suivant l'usage, les nombreuses ordonnances faites à la malade depuis plusieurs années, une entre autres où était formulée une potion à l'iodure de potassium. Cette potion avait été prise et reprise, toujours

avec aggravation des symptômes. Dans la délibération qui suivit, j'appelai l'attention de mon confrère sur ce dernier point, et je lui fis part de mon opinion sur l'extrême nocuité de l'iode dans la phthisie. Il se rappela aussitôt un fait à l'appui de cette opinion, très-démonstratif, et dont il a bien voulu ensuite m'adresser la relation.

Avant de consigner cette observation, il ne sera peut-être pas sans intérêt de dire quelques mots du cas que nous avions sous les yeux, M. Léger et moi, lequel cas avait paru obscur et l'était en effet. Avec toutes les apparences de la consomption phymique, il n'existait aucun des signes stéthoscopiques qui dénoncent si ouvertement la tuberculisation pulmonaire à une époque avancée. Quelques râles insignifiants, et voilà tout. L'expectoration était abondante, à la vérité plutôt muqueuse que purulente, et il n'y avait pas apparence d'excavations. La région sternale était mate dans une assez grande étendue transversale, et, en hauteur, jusque vers le milieu du sternum, je fus amené à supposer que nous étions en présence d'une tuberculisation ganglio-bronchique, affection rare chez l'adulte, mais non pas pourtant propre exclusivement à l'enfance, comme je l'ai prouvé dans une note sur ce sujet. Toutefois, l'autopsie n'ayant pas été faite, on ne peut rien affirmer.

Cela dit, voici textuellement l'observation très-importante de M. Léger :

« Le nommé T..., demeurant rue de Paradis, âgé de vingt-sept ans, grand, pâle, la poitrine plate, ayant fait sans accident la dernière campagne d'Italie, disant n'avoir jamais été malade et ne toussant pas, porte, au pli du bras droit, une plaque de syphilide papuleuse très-étendue, par suite d'un chancre contracté il y a deux ans.

» Sa femme ayant, de son côté, un chancre sur le clitoris, j'examine le mari à nouveau, et je trouve, sur la ligne blanche, au-dessus du pubis, une ulcération profonde, mal caractérisée, et qui, de prime abord, me parut une pustule d'ecthyma plutôt qu'un chancre nouveau.

» Comme il est très-dangereux, dans la pratique privée, de préciser certains faits à cause de l'éveil que les investigations du médecin peuvent donner aux intéressés, je m'occupai de traiter les deux malades sans chercher davantage lequel avait infecté l'autre.

» Je ne dirai rien de la femme. Quant à l'homme, je lui donnai le protoiodure de mercure, à la dose de 0,04 par jour. Au bout de dix jours, il vint me voir, très-alarmé, parce qu'il avait craché le sang toute la nuit, et qu'un point douloureux du côté gauche de la poitrine l'empêchait de respirer.

» J'examinai aussitôt, et je constatai des craquements humides dans toute la fosse sous-épineuse gauche et sous la clavicule du même côté. Au niveau de la troisième côte, existait un point mat à la percussion correspondant à une légère crépitation, avec des râles humides à grosses bulles dans le lointain.

» Je supprimai le protoiodure, et j'administrai le sirop de perchlorure de fer opiacé. Huit jours après, les accidents étaient calmés.

» Mais, des ulcérations s'étant produites dans l'arrière-gorge, je prescrivis la liqueur de van Swieten, à la dose de 15 grammes dans une tasse de lait, matin et soir.

» Quinze jours de ce traitement n'ayant amené aucune amélioration, et le malade ayant observé que le protoiodure agissait mieux, je le lui redonnai à la même dose que précédemment, 0,04 par jour.

» Au cinquième jour, il fut repris d'hémoptysie.

» Je dus donc cesser à nouveau l'usage du protoiodure. Mais dès lors les accidents de la tuberculisation pulmonaire marchèrent rapidement, et aujourd'hui tout le poumon gauche est en pleine fonte purulente, en même temps que déjà des craquements humides distincts se font entendre dans le droit.

» Je suis convaincu que le protoiodure hydrargyrique a agi sur mon client d'une manière fâcheuse, *en tant qu'iodure,* en activant la tuberculisation, qui pouvait rester longtemps encore stationnaire, et ce qui le prouve surtout, c'est la parfaite innocuité du bichlorure dans l'intervalle des deux hémoptysies.

» Je ne puis donner que ce fait unique contre l'administration de l'iodure mercuriel, quand le sujet est tuberculeux ou disposé à le devenir, parce que c'est le seul que j'aie recueilli; mais j'ai eu plus d'une occasion de regretter de l'avoir prescrit dans ces circonstances. »

Ce fait n'a pas besoin de commentaires, et la conséquence qui en découle, savoir, la nécessité de songer à la possibilité de la phymie avant de prescrire les iodures, entre autres aux syphilitiques, se formule d'elle-même.

Maintenant, est-il possible de pénétrer le mécanisme de l'action nuisible de l'iode dans la tuberculose ? Un fait répondra à cette question. Un scrofuleux syphilitique entra dans mon service au Val-de-Grâce, avec un ulcère inguinal, du centre duquel émergeait un ganglion du volume d'une noix, fortement pédiculé, à surface grisâtre et atone. Le cas était des plus favorables pour étudier l'action de l'iode. L'ulcère fut recouvert d'un verre concave, afin de ne compliquer l'action du médicament général d'aucune action locale, et je prescrivis l'émulsion iodée (0,05 d'iode). Au bout de quelques jours, la surface du ganglion montra des points rouges isolés, puis ces points se multiplièrent et se rapprochèrent, puis tout le ganglion devint rouge comme une cerise mûre, et en même temps il se réduisit graduellement par résorption, jusqu'à ce qu'il eût disparu en entier.

L'iode agirait donc en développant le réseau des vaisseaux capillaires sanguins. Si le produit morbide est susceptible de rentrer dans la circulation, il est résorbé; s'il est réfractaire pour cause d'hétéromorphie ou autrement, il subit hâtivement une évolution éliminatrice. Ce dernier cas serait celui du tubercule.

En résumé, il importe de prémunir avec insistance les praticiens contre l'usage du fer, du soufre et de l'iode, même du quinquina, dans la phthisie; car ce n'est pas assez de dire que le premier devoir du médecin est de ne pas nuire, son premier devoir est de ne jamais s'exposer à nuire.

Certes, on ne négligera pas les quelques ressources fournies par la thérapeutique, particulièrement l'huile de foie de morue, qui contient de l'iode cependant, mais dans une proportion infinitésimale et dans un état de mélange intime avec des substances organiques que nous ne pouvons imiter qu'imparfaitement. Je ne me le suis point dissimulé en faisant préparer l'huile iodée, si efficace dans la scrofule.

Mais c'est surtout à l'hygiène, au changement de milieu, qu'il faut se confier, sans préjudice d'une bonne et généreuse réparation alimentaire, condition indispensable dans le traitement de la phthisie.

Quelle étude ce serait que celle des migrations reconstituantes des lignées morbides, et quel service à rendre à l'humanité ! C'est toute une grande médecine qu'on ne fait qu'entrevoir, la médecine de l'espèce, quand jusqu'à présent on

s'est renfermé étroitement dans la médecine de l'individu. S'il existait des contrées où le cancer et la scrofule, par exemple, fussent inconnus ou seulement très-rares, n'est-ce point là qu'il faudrait pouvoir transporter les variétés cancéreuse et scrofuleuse de l'espèce? Car l'espèce se compose en grande partie de variétés morbides, et l'on pourrait presque se demander s'il existe bien positivement une variété saine au milieu de ces populations dolentes et tarées. Mais, pour qu'un pareil objet, la transformation de la race, notamment par le changement de milieu, aujourd'hui presque chimérique, prenne apparence de réalité, il faut s'appliquer sans relâche à la constitution de la géographie des maladies : vaste information inaugurée en France par un homme dont le nom rappelle une des criantes injustices de notre temps, l'illustre docteur Boudin. Ce sera par excellence la tâche des congrès médicaux. Saluons donc avec enthousiasme et avec reconnaissance l'ère naissante de la grande fraternité médicale et de la médecine universelle.

M. Auzias-Turenne. — Je ne me serais pas permis de prendre à l'improviste la parole sur ce sujet, si je ne voulais saisir l'occasion de vous faire part d'une méthode de traitement de la phthisie pulmonaire que le hasard m'a fait découvrir. Toutes les maladies ont leur antidote, et peut-être suis-je sur la voie d'en trouver un.

Il y a plusieurs années, je soignais un homme atteint d'une phthisie pulmonaire avancée, et je lui prescrivais de l'huile de foie de morue à haute dose (3 verres par jour); il me dit qu'en mangeant le soir une gousse d'ail, il faisait cesser ses quintes de toux pendant la nuit : je lui prescrivis alors trois gousses d'ail par jour (une le matin, à midi et le soir), et dès lors les quintes de toux disparurent tout à fait.

Depuis, j'ai tenté cet essai sur plusieurs autres malades, et toujours l'ail a fait disparaître les quintes de toux. C'est donc un bon médicament propre à combattre ce symptôme et qui peut-être même a de l'action contre la maladie.

En faisant prendre du cachou aux malades, l'élimination de l'odeur ne se fait plus par la bouche, mais seulement par la région axillaire, où je conseille de pratiquer des ablutions d'eau de Cologne.

M. Linas (Paris) conteste à M. Auzias-Turenne la priorité de cette découverte, qu'il fait remonter d'abord à Cælius Aurelianus, puis à Mead et à Rosen; et il assimile l'action de l'ail sur l'élément catarrhal de la phthisie à celle des balsamiques (1).

M. le professeur **O'Leary** (d'Irlande) a expérimenté pendant huit ans les inhalations d'iode suivant la méthode du professeur Piorry, et il dit s'en être bien trouvé.

Depuis, il a essayé avec succès l'essence de santal, 8 à 10 gouttes par jour.

M. le professeur **Marcovitz** (de Bucharest) se rallie à l'opinion de M. Marchal (de Calvi), et dit que l'iode donné dans la phthisie peut avoir des conséquences funestes.

Il cite le fait d'un malade chez lequel l'eau de Bade (Autriche), légèrement

(1) C'est dans la séance de jour du lundi 19 août que M. Linas a pris la parole ; mais afin de ne pas diviser le sujet, nous avons rapproché son observation de celle qui l'a motivée.

iodée, provoquait des hémoptysies. Les inhalations d'iode comme topique sont très-efficaces, mais l'iode pris à l'intérieur, ce médicament altérant par excellence, est nuisible ; et quand ce sont des syphilitiques qui sont menacés de tuberculisation, il ne faut jamais prescrire les médications iodées, telles que le protoiodure de mercure.

Il ne partage pas l'opinion de M. Marchal (de Calvi) sur le danger des préparations sulfureuses. Les Eaux-Bonnes, entre autres, ont leur efficacité ; mais leur indication doit être posée, et il faut bien se garder d'envoyer à cette station les malades qui ont une grande susceptibilité cardiaque, autrement il survient des hémorrhagies terribles.

M. Lombard (de Genève). — La première règle du médecin, celle que l'on m'a apprise dans cette enceinte, est la suivante : *Primùm non nocere.* Dans le cours de ma longue pratique, j'ai vu bien des phthisiques, j'ai tenté bien des médications, et j'en suis arrivé à croire que la guérison de la phthisie réside surtout dans une hygiène appropriée. Les riches meurent moins que les pauvres, ils vivent plus longtemps ; aussi conseillerai-je à mes jeunes confrères de s'abstenir de tout traitement actif, de toute médication offensive.

Il y a des lieux où il n'y a pas de phthisie, ce sont des localités élevées, le mont Saint-Bernard, certaines vallées de la Suisse, les plateaux du Mexique, et M. Jourdanet explique cette influence par la diète respiratoire. Je laisse de côté cette assertion qui a été discutée, mais je me résume en affirmant de nouveau le traitement hygiénique de la phthisie, et surtout l'hygiène respiratoire.

M. Halla (de Prague) s'élève contre l'administration de médicaments qui trop souvent favorisent le développement de la phthisie : tels sont ceux qui fatiguent les voies digestives, diminuent l'appétit et produisent l'anémie.

M. le docteur **Van Lohe** propose au Congrès de mettre en discussion les questions d'institution et d'enseignement de la médecine, sans quoi, dit-il, le Congrès ne mérite pas son titre d'international. Notre profession est entourée d'entraves, c'est à nous, médecins étrangers, qu'il appartient de les signaler ; en réunissant nos efforts, nous arriverons au but désiré.

M. Bouillaud répond que le Congrès a son programme tracé et fixé d'avance, répandu depuis longtemps par toutes les voies de la presse ; qu'en y adhérant, chaque médecin savait ce qu'il faisait, et qu'il sera forcé de le faire respecter.

M. Palasciano pense qu'il y aurait utilité à connaître les institutions médicales des divers pays, afin que l'on pût les rendre semblables dans tous les pays. En Italie, on a fait un grand pas. La révision du code va sortir les médecins de la position inégale où ils étaient.

Ainsi ils auront le droit d'hériter de leurs malades. Le privilége du médecin sera porté pour ses honoraires à six mois.

Le parlement italien vient de voter des pensions aux veuves et aux enfants des médecins morts dans les épidémies.

Enfin, en Italie, la loi n'oblige pas le médecin à violer le secret médical dans certaines circonstances judiciaires et politiques.

M. Revillout s'élève contre la dernière assertion de M. Palasciano, qui pourrait faire croire aux médecins étrangers que la législation française est si arriérée. En France, nulle loi n'impose aux médecins de dénoncer leurs clients. Divers arrêts de la Cour de cassation ont fixé ce point de jurisprudence médicale.

M. Bouillaud. — Aucune loi vraiment digne de ce nom ne peut forcer un médecin à dénoncer un malade, car au-dessus de la loi politique et sociale, il y a la grande loi morale. Je tiens à établir qu'aucune loi en France n'a jamais été instituée dans ce but, et vous savez que les principes libéraux, qui sont maintenant répandus en Europe, émanent de la Révolution française, cette glorieuse mère des immortels principes de 89.

Cette discussion ne peut continuer, et j'use de mon droit en l'arrêtant; elle compromet l'existence du Congrès.

La séance est levée à onze heures.

DEUXIÈME SÉANCE

Mardi 20 août, à 8 heures.

Observation sur le procès-verbal : M. Auzias-Turenne.

LECTURES :

MM. BOLE (Castel-Sarrazin). — Sur la fièvre rémittente, improprement appelée fièvre typhoïde.

DISCUSSION. — M. PANTALEONI (Rome).

LECTURE :

M. G. POLLI (Milan). — Du traitement des maladies dues à un ferment morbide par les sulfites et les hyposulfites de magnésie et de soude.

DISCUSSION : MM. CROCQ. — POLLI.

LECTURES :

MM. MILLIOT (Kiew). — De l'investigation par transparence des cavités splanchniques (démonstration).

CROCQ (Bruxelles). — Sur le traitement de la néphrite parenchymateuse.

LALLEMANT (Charleville). — Sur le traitement de la fièvre typhoïde.

Procès-verbal de la séance par M. le docteur Cornil, secrétaire du Congrès.

DEUXIÈME SÉANCE DU SOIR

Président.	M. Bouillaud.
Vice-présidents	MM. de Méric et Teissier.
Secrétaire de la séance. . .	M. Cornil.

Après la lecture du procès-verbal, M. le docteur Auzias-Turenne demande à faire une rectification. M. Auzias-Turenne a dit dans sa communication que l'odeur de l'ail qu'il donnait dans la phthisie était éliminée à la fois par les bronches et les aisselles. Le cachou masque l'odeur de l'haleine (particularité qu'a oubliée son honorable contradicteur, M. Linas), et l'eau de Cologne celle des aisselles.

Le procès-verbal est adopté.

La parole est à M. le *docteur Bole,* de Castel-Sarrazin.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR LA FIÈVRE RÉMITTENTE, IMPROPREMENT APPELÉE TYPHOIDE

PAR M. LE DOCTEUR BOLE (DE CASTEL-SARRAZIN).

Messieurs,

Entre le Tarn et la Garonne, à 12 kilomètres de leur jonction, est située la petite ville de Castel-Sarrazin ; le plateau sur lequel elle repose est à la hauteur de 81 mètres au-dessus du niveau de la mer, tandis que la plaine de la Garonne ne s'élève qu'à la hauteur de 65 à 66 mètres.

Élève de l'école de Montpellier, docteur de l'école de Paris, j'observe depuis plus de vingt ans la fièvre rémittente à Castel-Sarrazin et dans son arrondissement.

C'est le résultat de mes observations que je viens vous soumettre, convaincu que les idées médicales n'ont de valeur qu'autant qu'elles sont discutées et jugées par une réunion de confrères compétents.

La fièvre rémittente s'observe à Castel-Sarrazin pendant tout le cours de l'année, quelle que soit la saison ; elle est plus fréquente pendant les mois d'août, de septembre, d'octobre, de novembre et de décembre. Elle a apparu sous forme épidémique en 1847, après les travaux du canal, consistant en vastes remuements de terrains, en 1855, 1856, 1857, 1866, après les inondations de la Garonne. Les causes en sont locales, et voici comment je les signalais déjà en 1855 au comité d'hygiène : « Les causes d'insalubrité sont nombreuses et de nature diverse ; celles dont il faut s'occuper d'abord, comme les plus funestes, sont

celles qui agissent en viciant l'air atmosphérique. L'air, en effet, est le milieu dans lequel nous vivons, notre corps entier en est constamment baigné ; une des fonctions les plus essentielles à notre économie, la respiration, met en contact permanent avec nos poumons une quantité considérable de ce fluide, et l'on comprendra toute l'importance de la pureté de l'air en se rappelant que, d'après Milne Edwards, l'homme adulte de stature moyenne en consomme, par jour, *trois mille cinq cents litres*.

Une grande cause d'insalubrité, et celle qui nous paraît le mieux démontrée, c'est, pendant les chaleurs de l'été et de l'automne, le mélange à l'air atmosphérique de *miasmes* provenant du desséchement des mares d'eau stagnante. Plusieurs villages de l'arrondissement sont encore entourés d'anciens fossés de fortifications, d'autres ont pour abreuver leurs bestiaux des flaques d'eau peu profondes et alimentées seulement par les eaux pluviales. L'hiver, l'eau recouvre la vase, l'évaporation n'a pas lieu, et ces mares n'ont pas d'inconvénient ; mais lorsque les chaleurs arrivent, l'eau tarit, et les vases boueuses qui restent deviennent alors de véritables foyers d'infection.

L'arrondissement est sillonné de petits cours d'eau, tels que la Gimonne, la Sère : en hiver, l'eau s'écoule et se renouvelle avec assez de rapidité, sans danger pour la salubrité publique ; mais, pendant la saison chaude, ces eaux tarissent et ces ruisseaux acquièrent alors des propriétés malfaisantes.

La *Garonne*, elle aussi, par ses débordements, par les mares d'eau stagnante qu'elle forme sur ses bords, dans les endroits déprimés, devient en été, lorsque ces mares tarissent, un vaste foyer d'exhalations miasmatiques. C'est à cette époque de l'année surtout et dans le cours de l'automne, qu'apparaissent les épidémies de fièvres graves, rémittentes, pernicieuses, typhoïdes.

Le Comité croit devoir insister spécialement sur cette grande cause d'insalubrité, les *eaux stagnantes ;* c'est elle qui donne, pour ainsi dire, à l'arrondissement, le cachet de sa constitution médicale. Dans beaucoup de localités (Castel-Sarrazin entre autres), la fièvre intermittente est endémique, et pendant les chaleurs, nos populations sont affligées de maladies analogues à celles qui règnent dans les pays marécageux ; presque toutes nos maladies revêtent la forme rémittente, souvent pernicieuse, quelquefois typhoïde, mais la plupart de ces maladies sont sous l'influence d'une cause unique : le miasme exhalé de ces mares fétides, miasme analogue au miasme paludéen. Cela est si vrai, que, dans la plupart des cas, un seul traitement réussit, celui par le sulfate de quinine. L'inondation récente de la Garonne est une nouvelle preuve de notre opinion, car dans le moment actuel il s'exhale des terrains inondés des odeurs fétides, provenant des vases que le fleuve a déposées hors de son lit, et de la putréfaction de nombreuses plantes que l'inondation a détruites. L'atmosphère est tellement viciée, infectée de ces miasmes, que déjà les fièvres graves de nature maligne ont reparu dans la contrée.

Les moyens de remédier à ces causes d'insalubrité étaient indiqués en 1855, et ils me paraissent encore pleins d'à-propos :

1° Exiger que toutes les mares d'eau stagnante avoisinant les villages soient comblées ; 2° que les petits ruisseaux soient agrandis dans les points étroits, redressés dans les endroits sinueux, afin de faciliter l'écoulement de leurs eaux ; 3° pour la Garonne, il serait à désirer que son lit fût bordé de digues parallèles, de manière à rendre ses débordements moins fréquents, et pour combler les mares d'eau stagnante qui existent le long du fleuve, il faudrait prescrire aux

propriétaires riverains des plantations d'arbres. Alors, dans l'espace de quelques années, les inondations elles-mêmes combleraient ces mares, en apportant dans les bas-fonds un limon fécondant, que les arbres y retiendraient. Les arbres, d'ailleurs, sont un moyen naturel de purification de l'air atmosphérique, puisqu'ils prennent à ce fluide l'acide carbonique qui le vicie, et lui rendent l'oxygène que la respiration des animaux lui enlève.

Un moyen d'assainissement spécial à la ville de Castel-Sarrazin serait une prise d'eau courante fournie par le canal.

La fièvre rémittente frappe tous les âges, toutes les classes de la société; mais, il faut le reconnaître, comme toutes les maladies épidémiques, elle atteint spécialement la classe pauvre, qui peut difficilement suivre les prescriptions de l'hygiène. Elle est sujette à récidive : j'ai vu, dans les vingt années, les mêmes sujets avoir jusqu'à deux et trois fois la même fièvre.

La fièvre rémittente est une maladie grave, elle dure de vingt-cinq à quarante jours. Sous la forme que j'appellerai *simple*, il est difficile d'assigner une lésion spéciale d'organes. Le plus souvent elle est *compliquée*, et alors elle peut être entée sur toutes les maladies du cadre nosologique.

En 1855, pendant les mois d'août, de septembre, d'octobre, les congestions affectaient les organes abdominaux, se traduisant par du ballonnement du ventre, des vomissements, de la diarrhée, et ce sont des accidents qui ont fait confondre la maladie avec la fièvre typhoïde entéro-mésentérique continue de Paris. Pendant les mois de novembre, décembre 1855, les congestions pulmonaires ont été plus fréquentes : c'étaient des catarrhes, des bronchites, des pneumonies, mais toujours avec le type rémittent, et en effet, messieurs, le caractère distinctif et important à noter de la maladie dont je vous entretiens est la *rémittence*. C'est-à-dire que, dans les vingt-quatre heures, quelquefois plus tôt, quelquefois plus tard, la maladie, quelle que soit la lésion d'organes, offre une *rémission* évidente. Les phénomènes morbides sont amoindris, le malade est plus calme, la chaleur de la peau moins forte, le pouls moins fréquent; cette rémission est quelquefois difficile à saisir, surtout quand elle coïncide avec la nuit. Le médecin faisant ses visites le jour, si son attention n'est pas éveillée de ce côté, il peut croire à une fièvre continue, sans rémittence; mais en questionnant le malade ou ceux qui l'ont veillé, il apprend que, dans la nuit, une légère moiteur s'est déclarée, que le malade s'est trouvé mieux; son diagnostic devient alors précis, et il se hâte d'administrer le sulfate de quinine.

On a confondu la fièvre rémittente avec la fièvre typhoïde de Paris, et, en effet, la durée de la fièvre rémittente, le délire, le coma, la stupeur, la diarrhée qui la compliquent souvent, lui donnent une certaine analogie avec la fièvre entéro-mésentérique, si bien décrite par les auteurs de l'école de Paris; mais la fièvre typhoïde est continue, sans redoublement, sans accès. Ses lésions anatomiques sont constantes, l'ulcération des glandes de Peyer et de Brunner. Le traitement de la fièvre typhoïde que j'ai vu réussir à Paris en 1843, 44 et 45, est le traitement antiphlogistique, formulé par M. Bouillaud. La fièvre de nos pays est caractérisée par ses rémissions; son remède spécifique est le sulfate de quinine. La confusion de la fièvre rémittente grave de Castel-Sarrazin avec la fièvre typhoïde de Paris est d'autant plus singulière, que, pendant vingt ans, je n'ai jamais rencontré un *seul cas* de fièvre typhoïde, ni à Castel-Sarrazin, ni dans l'arrondissement. Il y a, au reste, une autre maladie que je n'ai jamais vue à Castel-Sarrazin, c'est le choléra épidémique. Toulouse et Bordeaux ont eu le

choléra; eh bien, malgré les communications incessantes entre ces deux villes par Castel-Sarrazin, à l'aide des routes impériales, du canal latéral, du chemin de fer du Midi, notre ville n'a jamais été atteinte par le redoutable fléau.

Une des formes de la fièvre rémittente, que je n'ai vue signalée nulle part, c'est la forme convulsive chez les jeunes enfants d'un an à cinq ans. Le petit malade est ordinairement pris subitement de convulsions intenses, affectant le plus souvent un seul côté du corps. Quelques sangsues derrière les oreilles dégagent le cerveau, et en visitant l'enfant plusieurs fois par jour, on s'aperçoit que les convulsions reviennent par accès, quelquefois cinq ou six dans les vingt-quatre heures. Avec les convulsions coïncide la fièvre, caractérisée par la chaleur de la peau, la fréquence du pouls; les rémissions sont tellement manifestes, que je n'hésite plus aujourd'hui à donner à ces petits êtres du sulfate de quinine, malgré les convulsions, et cela avec le plus grand succès.

Le diagnostic de la fièvre rémittente est quelquefois difficile : en 1852, je fus appelé à Montauban à voir un enfant de quatorze ans, malade depuis vingt jours; les deux confrères avec lesquels je me rencontrai en consultation avaient diagnostiqué une fièvre typhoïde; le ventre était ballonné, la diarrhée intense, le malade avait le délire. Je passai auprès de lui une partie de la nuit; sur le matin, le délire cessa; je fus reconnu, le malade me demanda des nouvelles de Castel-Sarrazin. La rémission caractéristique me parut évidente; je proposai le sulfate de quinine, on m'objecta surtout qu'il aggraverait la diarrhée; il ne fut point donné, le malade mourut.

En 1861, le 4 décembre, à Castel-Sarrazin, un enfant de treize ans était au onzième jour de sa maladie, dans un délire comateux; le médecin de Toulouse, d'où l'enfant nous avait été envoyé, avait reconnu les premiers jours une fièvre *muqueuse*. Nous étions trois docteurs, le premier diagnostiquait une méningite, le second une fièvre typhoïde, le troisième une fièvre rémittente; après une longue et vive discussion, le sulfate de quinine à haute dose fut adopté, et le malade guérit.

Pendant les vingt années de mon service médical, j'ai fait, en ma qualité de chirurgien d'hospice, cinq amputations de jambe, une de cuisse et quelques extirpations de tumeurs cancéreuses au sein. Mes opérations, au point de vue de la cicatrisation, ont toutes réussi : le mérite du succès doit être attribué au climat; nous n'avons guère, dans nos petites villes, l'habileté chirurgicale de nos maîtres de Paris. Néanmoins la fièvre rémittente a compliqué presque toutes mes opérations; je craignais l'infection purulente, que j'avais souvent observée dans le service de Blandin; mais la rémittence apparaissant franchement, le sulfate de quinine triomphait de tous les accidents, et la cicatrisation des plaies se faisait heureusement. L'infection purulente, si commune et si terrible à la suite des grandes opérations chirurgicales de Paris, serait-elle une fièvre rémittente? et le spécifique en serait-il le sulfate de quinine?

Comme vous l'avez pressenti, messieurs, le remède de la fièvre rémittente est le sulfate de quinine à haute dose. Je le donne habituellement en potion, lorsque la rémission apparaît. Il faut, dans les cas graves, le continuer longtemps, trente, quarante jours de suite; les redoublements ne sont pas coupés, ils sont atténués; si le malade interrompt l'usage du sulfate de quinine, les exacerbations reparaissent plus intenses, la maladie empire. Les doses du médicament doivent être assez élevées; néanmoins je n'ai jamais dépassé 3^{gr},50 en vingt-quatre heures.

Il est souvent nécessaire de purger le malade au début de la maladie; l'action du sulfate de quinine se trouve ainsi facilitée; d'autres fois, suivant l'organe congestionné, il faut mettre des sangsues, employer les révulsifs. Mais il faut user des antiphlogistiques avec modération.

Le régime doit être sévère, la diète absolue pendant la période d'activité; tous les toniques doivent être proscrits : le vin, les alcooliques, le café ont toujours été nuisibles, tout essai d'alimentation a toujours été funeste.

Avec ces précautions, le sulfate de quinine est vraiment un remède héroïque, je dirai qu'il m'a presque toujours réussi; et pour vous donner des chiffres : en 1855, 56 et 57, d'après le relevé fourni à l'administration, j'ai soigné 117 malades. J'ai eu 8 morts, 1 mort par 17 malades gravement atteints.

Il me semble que, d'après ces faits précis et toujours les mêmes depuis vingt ans, la fièvre grave qui afflige nos contrées ne saurait être désignée sous le nom de fièvre muqueuse ou typhoïde; sa guérison par le sulfate de quinine lui assigne sa place, elle doit être classée parmi les rémittentes. *Naturam morborum curationes ostendunt.*

Pour rendre ma démonstration plus complète, j'aurais désiré vous apporter le résultat de nombreuses autopsies; je ne possède qu'une ouverture de corps. La maladie avait duré quarante jours. L'estomac et les petits intestins, examinés avec soin, ne présentaient aucune trace d'ulcérations ni de cicatrice d'ulcération; la muqueuse des gros intestins offrait, dans quelques endroits, de légères arborisations vasculaires, indiquant une légère irritation de ces organes (le malade avait eu de la diarrhée). Mais le foie était augmenté de volume, la rate surtout était engorgée, ramollie, friable; elle se déchirait facilement sous la pression des doigts. Le sang de l'engorgement était noirâtre, épaissi et formait une masse analogue à la gelée de groseille. La lésion anatomique de la fièvre rémittente résiderait donc dans le foie et principalement dans la rate. Je regrette de n'avoir personnellement qu'une autopsie à l'appui de cette opinion; mais le docteur Stewardson a publié en 1841 et 42 des observations analogues; on en trouve de pareilles dans Bonnet, Mongellaz et Maillot. Il est acquis, depuis longtemps dans la science, que chaque accès de fièvre intermittente congestionne le foie et surtout la rate. C'est là une nouvelle preuve de la communauté d'origine entre la fièvre rémittente et la fièvre intermittente; la même cause dans les deux maladies, le miasme paludéen, produit les mêmes effets.

Ce miasme est-il un champignon, un animal microscopique? Je l'ignore. Son mélange à l'air atmosphérique, sous une forme invisible, me paraît seul cliniquement démontré.

La fièvre rémittente est-elle contagieuse, c'est-à-dire facilement transmissible? Peut-on l'emporter dans la poche de son paletot, l'envoyer à quelqu'un dans une lettre à la poste, dans un paquet de cigares? Malgré l'opinion favorable de quelques confrères, je n'ai jamais observé cette transmission fantastique. Je reconnais volontiers, messieurs, que les questions de contagion sont des questions ardues; de longues études, des discussions approfondies permettront seules de les décider.

Quoi qu'il en soit, la constitution rémittente me paraît avoir envahi nos contrées depuis une douzaine d'années; il me semble même que l'indication du sulfate de quinine dans les maladies apparaît plus fréquemment aux observateurs des divers pays. Le champ des fièvres à quinquina s'étend tous les jours.

Ainsi nous avons vu rapporter à la fièvre rémittente méconnue la maladie de M. de Cavour, la fièvre jaune, certaines grippes de Paris.

Le docteur **Pantaleoni** (de Rome), résidant à présent à Nice, prend la parole pour féliciter le docteur Bole d'avoir introduit devant l'assemblée un thème si grave et si intéressant. Le docteur Pantaleoni avait désiré le faire lui-même, et il en avait parlé au docteur Jaccoud, le digne secrétaire, qui l'avait engagé à faire une lecture; mais voyageant depuis trois mois, sevré de ses livres et de ses notes, le temps et les moyens lui ont manqué pour faire une communication écrite au Congrès. Il saisit pourtant avec empressement l'occasion de dire quelques mots à présent au sujet des fièvres rémittentes, et surtout de celles qui dominent en Italie et à Rome, où il a exercé pendant vingt-huit ans la médecine, jusqu'à ce que l'exil de Rome l'ait obligé à transporter ses pénates à Nice.

Élève des écoles italiennes, il avait dû prêter la plus grande attention aux fièvres, car dans les pays méridionaux, les maladies aiguës sont très-fréquentes, 95 cas sur 100 à peu près, l'inverse de ce que l'on observe parmi les Anglais et dans le Nord, où l'on peut compter 90 cas chroniques contre 10 aigus; et en Italie, parmi les cas aigus, les fièvres sont les plus importantes. Mais avant d'entrer dans l'exercice de la pratique, le docteur Pantaleoni avait voulu achever son éducation, en étudiant pendant trois ans en France et en Allemagne. C'était vers 1833, 34 et 35, quand les grands travaux de l'école pathologique vinrent répandre un si grand jour sur les fièvres dites graves. Il suivit avec zèle les cours et les services du docteur Andral, docteur Louis, docteur Chomel, de l'excellent président, le docteur Bouillaud, et nanti des notes et de nombreuses observations, il pensait pouvoir apporter en Italie un nouveau jour sur la théorie et la pratique des fièvres. Dans ce temps-là, on ne venait pas facilement s'instruire en France. La France ne jouissait pas des sympathies, des goûts italiens, et l'on pouvait compter d'être mal signalé, et marqué comme brebis noire auprès des polices italiennes, si l'on venait étudier en France; et, en conséquence, le docteur Pantaleoni l'a été toute sa vie. Mais rentré à Rome, et lancé dans la pratique, ses notes, ses autopsies, ses observations faites en France, ne lui valurent plus rien; elles ne répondaient nullement aux cas, elles ne cadraient nullement avec les formes, avec les caractères des fièvres qu'il voyait en Italie : il se vit obligé de reprendre ses vieux cahiers et les observations qu'il avait recueillies jadis dans les hôpitaux italiens.

C'est qu'en effet, les fièvres rémittentes d'Italie ne correspondent nullement à la fièvre typhoïde que l'on voit si fréquemment en France. Et d'abord, la fièvre rémittente y prend deux formes : l'une, plus légère, d'une fièvre qui dure immanquablement deux septénaires, avec les signes d'un désordre des voies digestives, ce qui l'a fait nommer, en Italie, *fièvre gastrique*, *fièvre bilieuse*. Elle paraît constituée par une irritation de la muqueuse gastro-entérique, et c'est la même forme que Bichat appelle fièvre entéro-catarrhale. Cette fièvre, pas plus que la fièvre catarrhale, n'est jamais dangereuse, sauf qu'une épidémie ou le mauvais traitement du médecin la rende telle. Il ne faut donc pas s'en occuper davantage.

Mais il y a une autre forme de fièvre rémittente qui est très-grave, qui ressemble dans les périodes avancées de la maladie à la typhoïde, et qui pourtant en diffère essentiellement, et que j'appellerai comme on le fait généralement en Italie, *fièvre nerveuse*, *fièvre des nerfs*. Elle en diffère d'abord par les symptômes. Tout le monde sait que dans la typhoïde, un des premiers et plus constants symptômes, c'est la diarrhée. Dans la nerveuse, c'est au contraire la constipation qui domine. Le météorisme, la tympanite, c'est un symptôme qui rarement manque dans la typhoïde ; il n'existe jamais, ou presque jamais dans la nerveuse, sauf à une période très-avancée de la maladie, et alors c'est un signe grave et presque toujours fatal d'un affaissement complet des forces vitales. Les taches semi-lunaires, qui existent treize fois sur quinze dans la typhoïde, n'existent jamais dans la nerveuse, dans laquelle on ne rencontre que rarement des *sudamina*, quand on a trop couvert le malade, ou qu'il transpire beaucoup. Ce n'est que dans la seconde période de la fièvre nerveuse que le système nerveux se prend le plus fréquemment avec délire ou vaniloquie, et des symptômes de désordre cérébral : d'autres fois, par les soubresauts de tendons, et des symptômes qui se rapportent à la moelle épinière, ou par les deux séries de symptômes à la fois. La langue devient acide, et c'est un signe toujours sérieux si elle se couvre de cet indument noir de la typhoïde. C'est alors que se déclarent tous les symptômes de l'altération du sang comme dans la typhoïde. Cette fièvre dure de trois à cinq, six septénaires, ou même plus ; mais à tout prendre, elle est moins meurtrière que la typhoïde.

Je crois exprimer une opinion générale des médecins, quand je dis que la typhoïde et le typhus sont plus ou moins contagieux. Eh bien ! la fièvre des nerfs, elle, ne l'est *jamais*. Jamais ni moi, ni autre bon observateur n'a soupçonné la nature contagieuse de cette fièvre.

J'ai fait au moins douze ou quinze nécroscopies de cas de ma pratique en ville. Je n'ai jamais trouvé un seul cas d'affection ou lésion des plaques de Peyer ou des follicules de Brunner. Rien de marquant du côté du ventre. Quelque congestion ou injection parfois dans les vaisseaux, mais voilà tout. Du côté de la tête, on trouvait presque toujours quelque injection sanguine des membranes, et parfois le cerveau m'a paru un peu plus dur, parfois un peu plus mou, mais jamais d'affection locale ou véritable ramollissement. Ainsi, bien peu de chose à tout prendre ; seulement on trouve fréquemment les tissus ramollis par la dégénération du sang et la lésion de l'action des nerfs pendant la fièvre (ainsi, j'ai pu plusieurs fois percer le cœur de mon doigt). Quant à la faiblesse et fréquence du pouls, je l'ai vue continuer pendant dix ou douze mois après la guérison. Je puis citer un cas où, appelé en consultation, j'avais diagnostiqué le ramollissement du cœur et recommandé le repos à la malade. On lui permit de sortir, on lui permit de monter les escaliers, et en rentrant, elle tomba morte sur une des marches de l'escalier, par rupture spontanée du cœur.

Ainsi jamais de perforation des intestins, qui pourtant n'est pas rare dans la typhoïde, jamais de péritonite successive. Et pourtant, l'*entéro-hématorrhagie* a été observée par moi, dans plusieurs cas, comme suite du ramollissement des tissus et de la dégénération du sang. C'est à peu près alors ce que l'on observe dans le *morbus maculosus Werlofii*, et il y a des cas de la plus triste nature, chez lesquels, la maladie avancée, l'hémorrhagie se présente par le nez, et sous les tissus, par des taches et des ecchymoses, comme dans la maladie citée.

Ainsi, voilà bien évidemment une fièvre rémittente qui, des trois éléments

que l'on observe dans la typhoïde, n'en montre que deux, l'altération de l'action nerveuse, et la dégénération successive du sang; mais jamais la lésion locale des plaques de Peyer et des follicules de Brunner de la typhoïde et du typhus abdominal des Allemands. Les symptômes de la première période de cette fièvre ressemblent tellement à la rémittente simple, dont j'ai parlé au début, et qu'en Italie on appelle *fièvre gastrique*, que c'est très-ordinaire d'entendre les médecins italiens parler d'une fièvre gastrique qui a *tourné à la nerveuse* ou *qui a dégénéré en nerveuse*. Je maintiens que de tout temps, et même au début, un bon observateur peut les distinguer; et c'est surtout par des rémittences beaucoup plus larges dans la nerveuse, et quelque chose d'indéfini et de grave du côté des nerfs.....

Je tâcherai de conclure en peu de mots. Que cette fièvre diffère de la typhoïde, on peut le voir parce qu'on observe aussi à Rome cette dernière, mais très-rarement. Je l'ai vue moi-même deux fois en vingt-cinq ans; dans les hôpitaux, on a parfois des exemples assez fréquents.

Les médecins anglais qui pratiquent en Italie ont tous reconnu la nature différente de la maladie et ils l'ont appelée *fièvre romaine*.

Vous avez eu pendant plusieurs années votre garnison à Rome, et un excellent médecin en chef, le docteur Mayer, que je crois à présent à l'hôpital militaire Saint-Martin. Eh bien! il s'est aperçu tout de suite de la nature différente de cette fièvre : nous en avons soigné un grand nombre de cas ensemble, et il avait fait même cette curieuse observation, que les nouveaux soldats venus de France, s'ils prenaient une fièvre pendant les premiers six mois, c'était une typhoïde, mais après les onze mois de leur séjour à Rome, ils ne gagnaient jamais que la fièvre des nerfs. Ainsi, ce temps paraissait la période nécessaire pour l'acclimatation et pour éprouver les effets du climat.

Cette fièvre nerveuse existe à Rome, mais elle est devenue très-fréquente à Naples, depuis que le mauvais drainage a empoisonné la belle rivière de Chiaja, et c'est sur les étrangers qui vivent dans ce quartier que la fièvre surtout se déclare. Mais on l'observe à Florence, aussi dans les autres provinces; et je l'ai trouvée aussi à Nice, surtout depuis l'endiguement commencé du Var, mais en même temps que j'y observe aussi la véritable typhoïde.

Quelle est la cause véritable de cette fièvre?... J'ai cru la reconnaître, comme l'honorable docteur Bole, dans le miasme palustre, dans l'action du miasme végétal, à peu près comme le développement des typhus et des typhoïdes pourrait être rapporté à l'action des miasmes exhalés des corps animaux, et surtout de la réunion d'hommes sans aération suffisante. On aurait observé le même phénomène en Amérique, dans la longue et terrible campagne entre le nord et le sud des États-Unis.

Cette hypothèse sur la cause prochaine de la maladie nous porte naturellement à la question du traitement par la quinine et son sulfate. Je dirai, en termes généraux, que les médecins romains l'ont presque tous condamné. Cependant les dernières années de ma pratique à Rome m'ont amené à d'autres conclusions, et c'est sous deux manières que j'ai pu administrer la quinine. Je cherchais en général à combattre fortement et énergiquement toute complication au début de la fièvre, et alors, parfois, j'ai obtenu au quatrième, au septième jour, de larges rémittences, presque semblables à une intermittence. Malheur alors si l'on n'administre tout de suite à large dose 3 ou 4 grammes de sulfate de quinine dans les vingt-quatre heures. Il agit plusieurs fois comme un spé-

cifique, et il coupait la fièvre entièrement. Mais dans d'autres cas on est moins heureux. Il faut alors l'administrer tous les jours, pendant vingt ou trente jours de suite, et à la dose de 1 gramme, 1 gramme et demi, jusqu'à 2 par jour. J'ai consommé, dans quelques cas, jusqu'à 40 grammes de sulfate pendant la maladie, non-seulement sans inconvénient, mais *tous* les malades ont guéri. Je dois pourtant ajouter que, comme ce ne fut que les dernières années de mon séjour à Rome que j'adoptai cette méthode, je ne prétends pas prononcer là-dessus un jugement définitif. Une remarque seulement à ce sujet : une fois commencée l'administration de la quinine, il ne faut jamais la suspendre : il faut la continuer jusqu'à guérison ; et c'est peut-être pour n'avoir pas suivi cette règle, que les médecins romains de la vieille école n'administraient pas la quinine.

Mais je ne dois pas davantage abuser de votre tolérance. Permettez-moi seulement de vous exprimer un souhait :

Nous tous, ici réunis, espérons que cette réunion ne sera que la première d'une longue suite d'autres, qui auront lieu aux périodes et lieux qu'il vous plaira de fixer. Eh bien ! messieurs, j'espère que pour la prochaine réunion, vous voudrez bien donner la préférence à l'Italie. Là vous n'avez pas à vous inquiéter d'aucune permission. Le droit de réunion et d'association, chez nous, est sacré, et malheur à qui y toucherait. Quant à l'accueil, je crois me faire l'interprète de mes compatriotes, pour vous dire qu'à Bologne, à Florence, à Naples, partout où vous voudrez résider, on s'empresserait de vous offrir l'hospitalité que des confrères sont toujours heureux d'accorder à d'autres confrères.

Merci, messieurs, de votre bienveillant accueil. J'ai fini.

DU TRAITEMENT DES MALADIES DUES A UN FERMENT MORBIDE PAR LES SULFITES ET LES HYPOSULFITES DE MAGNÉSIE ET DE SOUDE

PAR M. LE PROFESSEUR GIOVANNI POLLI (DE MILAN).

Depuis quelques années, les médecins inclinent à admettre des maladies dues à une cause spécifique très-analogue à un ferment. Ces maladies, qu'on appelle *maladies zymotiques*, ont pour caractère d'être inoculables par les matières que les malades sécrètent, ou par les produits de la décomposition de leurs humeurs ou de leurs tissus (virus, contagions, infections). Les phénomènes morbides, ou la maladie, ne sont que l'ensemble des efforts de l'économie pour éliminer les produits de la décomposition des humeurs ou des tissus, conséquents à leur fermentation.

Le malade, dans ce combat, ne survit ou guérit que lorsque le processus de fermentation morbide finit ou s'arrête avant qu'il ait perdu les forces nécessaires pour expulser ou pour assimiler les produits étrangers de la fermentation.

Que les fermentations soient possibles dans le sang d'un animal vivant, le grand physiologiste de notre époque, Claude Bernard, l'a démontré (fermentations alcooliques et amygdaliques) ; que des ferments aptes à décomposer le sucre, l'amygdaline et l'urée, se produisent dans le sang de certains malades, Schmidt, de Dorpat, l'a prouvé ; que le sang, enfin, dans certaines maladies contagieuses (le charbon, la petite vérole et le choléra), contienne des organismes, ferments aptes à reproduire la maladie par inoculation ou par injection, cela a été démontré par les observations de Davaine, de Ch. de Vauréal et par les expériences des professeurs Coze et Feltz, de Strasbourg. J'ai confirmé, à mon tour, la plupart de ces expériences, et surtout celles qui regardent la *reproduction artificielle* des maladies à forme typhoïde, par l'injection dans les veines des animaux des matières organiques putrides contenant des bactéries et des vibrions vivants. (Les détails de ces expériences sont consignés dans la brochure que je dépose sur le bureau de la présidence.)

Les progrès de la physiologie microscopique, qui doit à M. Pasteur le jour nouveau qu'elle a jeté sur tant de questions, les progrès de la chimie organique et la découverte de nouveaux agents antiseptiques, ont appelé mon attention depuis 1857 et dirigé mes études pour constater si réellement il y a des maladies qui n'ont pour cause que des *fermentations plus ou moins évidentes* dans quelques-uns des principes du sang, et à rechercher les moyens *compatibles avec la vie* qui seraient capables d'arrêter ou d'empêcher ces fermentations dans l'économie vivante.

Or, l'action *comburante* ou *destructive* de certains agents antiseptiques, comme

le chlore, les hypochlorites, l'acide nitrique, les permanganates, aussi bien que l'action *toxique* de certains autres composés très-aptes à protéger les matières ou les tissus organiques de toute corruption, comme l'acide arsénieux, l'acide prussique, le bichlorure de mercure et certains sels métalliques, ne pouvaient faire partie de la *thérapie antihygiénique* que j'étudiais. L'animal vivant ne s'embaume pas : ce qui est poison pour un organisme microscopique fonctionnant comme un ferment l'est toujours plus ou moins aussi pour l'économie des animaux supérieurs.

Passant en revue les divers *antiseptiques* plus ou moins célèbres, j'ai pu constater que l'acide sulfureux empêchait ou arrêtait toutes les fermentations connues, sans exception, c'est-à-dire même celle que (comme les fermentations saligéniques et sinaptasiques) l'acide arsénieux (Piria), l'acide cyanhydrique et les cyanures (Bouchardat) n'empêchent pas; ou celles que (comme les fermentations diastasiques, pepsiniques, ptyaliniques) l'acide phénique (Lemaire) n'arrête pas.

Mais, quoique l'acide sulfureux soit un des plus anciens et des plus actifs agents de désinfection, et que sa présence empêche ou arrête toute fermentation connue, je ne pouvais pas en faire un agent thérapeutique, car il n'est supporté par les poumons à l'état gazeux que très-dilué dans l'air, et sa dissolution aqueuse irrite et attaque les muqueuses, si elle n'est pas très-étendue, et dans un état d'activité minime.

C'est alors (1860) que j'ai essayé l'effet de la combinaison de l'acide sulfureux avec les bases alcalines et terreuses, c'est-à-dire les *sulfites* de magnésie, de chaux et de soude, et leurs *hyposulfites*, qui, passés dans la circulation du sang, se transforment d'abord eux-mêmes en *sulfites* et en *bisulfites*, et passent finalement, comme les premiers, à l'état de *sulfates*, dans les sécrétions. Et j'ai pu acquérir la conviction, d'après nombre de faits et d'expériences, que les *sulfates* conservaient l'activité que l'*acide sulfureux libre* manifeste sur les matières organiques colorées qu'il blanchit, pas moins que sur les matières *fermentescibles*, dont il empêche ou arrête la fermentation ; et que cette manière d'action exercée par les sulfates est plus régulière, plus durable et même plus intense que celle de l'acide sulfureux. Au fait, 5 grammes de sulfite de magnésie contiennent, condensé ou solidifié, 1100 mètres cubes, c'est-à-dire un litre de gaz acide sulfureux pur.

Dans les sulfites alcalins et terreux, il faut pourtant distinguer l'intéressante propriété de blanchir les matières organiques, et d'empêcher ou arrêter les procédés de fermentation, activité que j'appelle *catalytique*, de leur activité chimique *réduisante* ou *désoxydante*, qui résulte de ce que l'acide sulfureux ou l'acide hyposulfureux qui entre dans leur composition tend à se transformer en acide sulfurique.

Est-il possible d'utiliser pour la thérapie l'action antifermentative des sulfites, dans les maladies septiques et dans les autres affections zymotiques.

Les expériences que j'ai entreprises d'abord sur les animaux (les chiens), pour établir la dose tolérable par leur organisme et les modifications portées à leurs sécrétions; celles dirigées pour étudier l'effet pathologique des injections et des inoculations infectieuses, faites avec le pus frais et le pus putréfié, le sang putride, etc., et l'action *prophylactique* ou *curative* que, dans ces maladies artificielles, pourraient exercer les sulfites et les hyposulfites médicinaux, m'ont donné des résultats si favorables, que je n'ai plus hésité à inviter mes confrères

à entreprendre des expériences cliniques sur l'homme. La description de ces diverses séries d'expériences qui s'élève à quatre-vingt-dix, est publiée dans une des brochures que je dépose sur le bureau : *Delle malattie da fermento è del loro trattamento*, 1861, *Milano*. Et pour en rendre l'essai plus facile et plus sûr, je préludai par des expériences sur moi-même, sur mon aide de chimie et sur quelques-uns de mes collègues qui voulurent bien s'y prêter, dans le but de déterminer la dose tolérable et active desdits sulfites.

De cette manière, j'ai pu établir que la dose de 10 à 15 grammes de sulfite de magnésie par jour, à 3 grammes par prise, avec la précaution de boire beaucoup d'eau pure ou sucrée, mais exempte de tout acide, et la dose de 15 à 20 ou 25 grammes de sulfite de soude en solution aqueuse plus ou moins édulcorée, et qui serait à prendre en quatre ou cinq fois dans les vingt-quatre heures, sont des doses supportées sans inconvénient pendant plusieurs jours de suite par un homme adulte.

L'*hyposulfite* de soude et celui de magnésie sont aussi bien supportés à la dose de 15 à 20 grammes dans les vingt-quatre heures, en solution ou en prises; mais ils ont un effet purgatif plus ou moins prononcé, qui cependant peut être utilisé à son tour.

Dans ces expériences préliminaires pour préparer la voie aux essais cliniques, j'ai été frappé par le fait de la résistance à la putréfaction que présentaient les cadavres des chiens sulfités et abattus, ainsi que leur urine et leur sang, en comparaison de ceux qui avaient été également nourris, sacrifiés à la même époque et exposés aux mêmes influences atmosphériques; et par le fait de la résistance à la corruption, c'est-à-dire à la fermentation ammoniacale que présentaient pendant plusieurs jours, même à la température de l'été d'Italie, mes urines et celles de mes compagnons d'expérience, ensuite pendant la prise des sulfites, en comparaison de celles évacuées avant ou après l'expérience.

Cela posé, j'ai fait appel aux médecins pratiques, aux médecins des hôpitaux, aux professeurs dans les cliniques, les invitant à essayer les sulfites dans les maladies dans lesquelles on pouvait, par analogie, supposer que le processus morbide consistait dans une espèce de fermentation du sang ou de quelques-uns de ses principes, et j'ai proposé de les essayer :

1° Dans les *fièvres éruptives* (rougeole, scarlatine, petite vérole, miliaire, et même l'érysipèle);

2° Dans les *fièvres intermittentes miasmatiques*, c'est-à-dire produites par les miasmes paludéens (malaria);

3° Dans le *typhus* et les *fièvres typhoïdes* de toute nature;

4° Dans les *fièvres par résorption purulente* (pyohémie), ou *putrides* (septicohémie, fièvres chirurgicales, etc.), dans les *fièvres puerpérales*, et surtout dans les *affections consécutives aux piqûres anatomiques*;

5° Enfin, dans le *pansement des plaies de mauvais caractère*, *gangréneuses*, *phagédéniques*, et dans les *plaies sinueuses*, *ichoreuses*, *avec nécrose des os*.

Or, à cet appel, ont répondu mes confrères d'Italie, et quelques-uns aussi de l'étranger, d'une manière très-satisfaisante. Parmi ces derniers, je me plais à nommer M. Poggiale, qui a bien voulu appuyer mon invitation à expérimenter par des extraits succincts de mes recherches, qu'il a publiés dans des journaux scientifiques de France. M. le docteur Constantin Paul, qui en fit l'argument de plusieurs articles dans le *Bulletin général de thérapeutique*, et qui les a enrichis

des résultats de sa propre expérience; M. le docteur Janssens, de Bruxelles, qui a donné à ses confrères de la Belgique un *résumé* complet de mes études préliminaires, et l'exemple de son initiative clinique; le professeur Burggraeve, de Gand, qui a adopté les sulfites pour tout pansement des plaies dans la clinique; le docteur Dei Ricci, de Dublin, qui invita les médecins de l'Irlande à faire des essais cliniques pour déterminer la valeur de la thérapie sulfitique, ayant déjà recueilli des nombreuses observations qui en prouvaient l'importance, et qui fut bientôt confirmée par les expériences de Z. Hayden dans la *diphtheria,* et de Jackin Cummins dans la *scarlatine*; le docteur Nachtigal, de Tunis.

Depuis 1861, époque de la publication de mon premier *mémoire* (partie théorique sur les fermentations morbides), à ce jour, cent quarante-huit mémoires, notes ou relations, ont déjà paru sur cette question, et si l'on en excepte cinq ou six, plus ou moins critiques et contenant des observations contraires, toutes les autres forment un ensemble de plus d'un millier de faits cliniques détaillés et bien observés qui sont favorables à la *thérapie sulfitique* (1).

C'est ainsi que les médecins qui ont essayé les sulfites dans les *fièvres éruptives*, ont pu constater que leur effet pour maîtriser le cours de la maladie, pour en empêcher la malignité, et obvier aux successions morbides, aux métastases, aux résorptions purulentes, etc., est des plus prononcés.

C'est ainsi que dans les fièvres intermittentes paludéennes, les *sulfites* ont été reconnus posséder une activité *curative* et *prophylactique* égale et même supérieure au quinquina; je dis *supérieure*, puisque bien des fièvres intermittentes *rebelles à la quinine* ont cédé aux sulfites, ainsi que le professeur Galligo (de Florence), pour taire les autres, a pu remarquer (2), et les *récidives,* les reliquats morbides, et les engorgements cachectiques sont bien moins fréquents après le traitement sulfitique qu'après celui fait avec les préparations de quinquina.

Les tableaux statistiques recueillis dans le *Mémoire* de 1864 mettent ce résultat hors de doute (3).

C'est ainsi que dans les *fièvres typhoïdes exanthématiques*, ou *contagieuses,* et même dans le stade de *réaction typhoïde du choléra,* les sulfites ont été constatés être des remèdes précieux, avec lesquels, seuls, on peut presque entièrement faire toute la cure de ces maladies (docteurs Vill, Jousselin, Primenens, Pensinali).

Et dans les fièvres pyohémiques, dans les résorptions putrides, dans les fièvres d'hôpital etc., l'administration, soit curative, soit dans un but expérimental des *sulfites,* a été reconnue, par plusieurs médecins et chirurgiens des différentes contrées d'Italie, des plus utiles, et quelquefois d'un effet merveilleux. La fièvre puerpérale, en tant que produite par un traumatisme des parties génitales, qui favorise la résorption de matières putrides, a été traitée par les sulfites à

(1) J'en présente le *Catalogue.*

(2) Viglezzi, hôpital de Milan; Cercsani, à Bareggio; Parigini, Grosseto Capparelli, à Naples.

(3) Vu le nombre des faits qui appuient toujours plus cette *efficacité fébrifuge* des sulfites et l'importance d'avoir un remède d'une action plus *durable*, de possible application *prophylactique*, et surtout *moins coûteux* que la quinine, dans un pays comme l'Italie, où les fièvres paludéennes et exanthématiques sont endémiques en plusieurs contrées, le *Royal Institut des sciences de Lombardie*, dans sa séance du 15 juillet dernier, a ouvert le concours à un prix de 2500 fr., pour un *Mémoire* dans lequel les *vertus fébrifuges* des sulfites seraient démontrées, en comparaison des autres remèdes jusqu'ici employés.

l'intérieur et en injections, avec succès, à Milan (Lappati), à Turin (Ferrini), à Londres (Snow-Beck), pour en citer quelques-uns.

L'affection grave et très-dangereuse que les auteurs de l'anatomie et les dissecteurs connaissent sous le nom de *piqûre anatomique*, a aussi été guérie avec un traitement sulfitique courageux, par le docteur Bastieri, chirurgien en chef de l'hôpital de Milan, qui avait peu de temps auparavant vu périr deux de ses collègues de la même maladie, malgré la thérapie la plus active. (Ces observations cliniques ont été publiées.)

Je passerai sous silence les nombreuses et utiles applications de ces nouveaux remèdes dans la médecine vétérinaire, dans la morve et le farcin des chevaux, dans la fièvre carbonculaire (anthrax) et dans la fièvre typhoïde des bêtes à cornes, pour ne rappeler que l'usage des sulfites dans la *médecine extérieure*, c'est-à-dire dans le pansement des plaies et des blessures.

La solution du sulfite de soude dans 5 à 10 parties d'eau, seules ou en mélange avec la glycérine, ou avec le glycérolé d'amidon, introduite d'abord dans les infirmeries chirurgicales de la clinique de Gand par le professeur Burggraeve, puis dans les salles chirurgicales du grand hôpital de Milan par le docteur Swith, chirurgien en chef, a fini par être substituée à toute autre médication : onguents, liniment, eaux phagédéniques, coaltar, permanganates, etc., tous ont été remplacés par le *sulfite* ou mieux par le *bisulfite de soude* en solution. Cette application a été constatée d'une incomparable activité désinfectante, cicatrisante, et même anesthésique sur les plaies des brûlures, des écrasements, dans les gangrènes, etc. L'absence de toute odeur, de toute couleur, l'absence de tache sur le linge, et le bas prix du sulfite de soude, ne sont pas les dernières prérogatives de ces remèdes.

Après le récit de toutes ces propriétés thérapeutiques des *sulfites*, permettez-moi, honorables confrères, que je vous déclare que ces remèdes ne sont pas une *panacée*. Je tiens à repousser cette qualification de la thérapie sulfitique ; j'invite au contraire tous mes collègues à me faire des objections, à me communiquer des faits cliniques contraires, mais bien observés, et je les accueillerai avec plus d'empressement que les faits favorables, bien sûr d'en recevoir une plus grande instruction.

Mais d'après mes observations répétées, et celles d'un grand nombre de médecins de l'Italie, nous pouvons dès à présent vous recommander les *sulfites* :

1° Comme le premier remède dont on connaisse la *manière d'agir*. On a des idées bien définies sur la manière par laquelle les sulfites *empêchent* ou *arrêtent* les fermentations; mais on ne connaît pas la raison par laquelle le quinquina est *fébrifuge*, le mercure est *antisyphilitique*, l'opium est *sédatif*, le tartre stibié *vomitif*, etc. Ce sera donc le premier *remède rationnel*, parmi les empiriques qui forment presque tout le patrimoine de notre matière médicale.

2° Le premier remède qui, étant d'une *action connue*, a pu être préconisé d'avance dans certaines maladies, et son efficacité y a été confirmée par l'observation clinique, c'est-à-dire le premier remède qui n'ait pas été indiqué par le hasard.

Les sulfites sont un remède, peut-être le seul, qui unit à une *efficacité* bien prononcée, dans plusieurs maladies des plus graves, la plus grande *innocuité*. Ils ne peuvent jamais devenir *toxiques*, même lorsqu'ils sont erronément administrés à dose excessive. Ils remplissent complétement le vœu si fréquemment formulé en vain : *primùm non nocere*.

Un remède qui, étant d'une *manière d'agir connue*, et d'une *parfaite innocuité*, peut être employé en médecine aussi :

1° Comme *réactif nosologique* ou *moyen explorateur* de la condition d'une maladie, ou comme un moyen *simplificateur* de sa condition compliquée.

2° Comme *moyen d'étude de l'action* d'autres remèdes, déjà avantageusement employés en médecine, comme c'est par exemple le cas de la quinine dont l'action thérapeutique a été fort élucidée par les essais cliniques comparatifs avec les sulfites.

Un remède enfin qui est de tous le plus économique, qui, vu son efficacité, est certainement celui qui revient à plus bas prix de tous les remèdes de la matière médicale, ce qui n'est pas de peu d'importance pour les hôpitaux et pour le service des pauvres de la campagne (1).

Je répète, les *sulfites* ne sont pas une *panacée* ; mais comme leur action ne va pas directement contre la cause morbifique, ou le ferment spécifique des diverses maladies, ce qui exigerait un moyen différent selon la variété des ferments, mais qu'elle s'exerce sur la matière organique fermentescible qui fait partie de notre économie, et à laquelle ils donnent une résistance et une réfractivité particulière à l'action des ferments morbifiques, comme ils en causent la destruction ou la mort par inanition ou par assimilation, il est clair que ces agents thérapeutiques pourront être employés contre toute une grande famille de maladies, celles qui tiennent à une *dyscrasie zymotique*, et qui est peut-être la plus nombreuse, la plus obscure et la plus rebelle aux traitements.

M. le professeur **Crocq** met en doute l'utilité des sulfites et hyposulfites dans les cas indiqués par l'honorable préopinant. M. Crocq a employé les hyposulfites dans une épidémie de variole très-grave, sans obtenir le moindre résultat positif. Quelques malades ont guéri avec leur emploi, mais d'autres, dans les mêmes conditions, guérissaient aussi sans en prendre. Pour ce qui concerne les piqûres anatomiques, je me suis fait pour ma part, dit M. Crocq, une dizaine de piqûres, je n'en ai traité aucune, et n'ai jamais éprouvé d'accidents graves, en sorte qu'on ne peut tenir compte de quelques faits isolés de guérison. J'ai employé aussi ces médicaments dans la phthisie pulmonaire qui, d'après Villemin, serait une des maladies infectieuses rentrant dans celles que guérissent les hyposulfites, et je n'ai jamais rien obtenu. Relativement à l'action intime de ces médicaments sur les tissus, je crois qu'ils sont simplement des réduisants.

M. le docteur **Polli**. — Que M. Crocq me permette de lui poser une question : Quel est l'hyposulfite dont il s'est servi?

M. Crocq. — L'hyposulfite de soude.

M. Polli. — C'est avec le sulfite de soude et le sulfite de magnésie que mes expériences ont été faites, et les résultats contradictoires n'ont rien de sur-

(1) Le *sulfite de magnésie* très-pur est livré par les fabriques italiennes à 4 fr. le kilo. Le *sulfite de soude*, qui se consomme en grand dans les fabriques de papier, revient à 1 fr. 20, et l'*hyposulfite de soude* ne coûte guère que 80 centimes.

prenant. Pour ce qui est de leur action dans les maladies par fermentation morbide, j'ai invoqué plusieurs milliers de faits, et en particulier dans une épidémie de variole observée à l'hôpital de Milan : sur 22 cas des plus graves traités par ma méthode, 18 ont guéri. Je renvoie, du reste, à mes tableaux de statistique.

DE LA SPLANCHNOSCOPIE PAR TRANSPARENCE

PAR M. LE DOCTEUR MILLIOT (DE KIEW)

Messieurs,

En soumettant à votre bienveillante appréciation ces quelques notions sommaires sur la splanchnoscopie par transparence, ou, ce qui serait peut-être plus exact, par translucidité, j'ai eu le désir plutôt d'attirer votre attention sur une méthode d'exploration médicale peu usitée jusqu'ici, que de vous présenter une idée nouvelle.

Si nous entrons dans le domaine du diagnostic médical, nous trouvons que, dans les maladies dites internes, les médecins n'ont point fait de cas de l'investigation par transparence; quant aux chirurgiens, c'est à peine s'ils l'ont appliquée et continuent à l'appliquer, comme vous le savez, dans le diagnostic de l'hydrocèle et de quelques tumeurs cystiques situées à la superficie du corps.

J'ai cru, pour ma part, que nous devions faire un plus grand usage de ce moyen d'exploration, et depuis plusieurs années je poursuis le problème, un peu hardi, sans doute, de somatoscopie générale par transparence, c'est-à-dire de rendre tout le corps humain aussi translucide que le sont nos doigts mis au devant d'une bougie.

Il m'a été impossible jusqu'à ces derniers temps, et par des circonstances indépendantes de ma volonté, de faire les expériences nécessaires sur l'homme; et ce n'est seulement que peu avant le Congrès que j'ai pu, grâce aux appareils de l'un des fabricants les plus distingués de Paris, M. Lüer, introduire dans la bouche de l'homme, et les cavités splanchniques des animaux, une lumière assez intense pour rendre transparentes leurs parois, et dont le calorique ne gênât pas en même temps l'emploi. C'étaient deux conditions d'une très-grande importance, et dont avait tenu compte M. Fonssagrives, dans la communication si intéressante sur l'éclairage artificiel des cavités du corps à l'aide des tubes lumineux, que firent en son nom, dans la séance du 23 janvier 1860, à l'Académie des sciences, MM. Despretz et Cl. Bernard.

Les tubes lumineux de Geissler, qu'employa l'auteur mentionné, et que lui construisit M. Ruhmkorff, ne répondirent pas à son attente, et c'est ce qui probablement le détermina à abandonner son idée et ses expériences.

M. J. Bruck, dentiste de Breslau, s'inspirant de la remarque qu'avait faite dans la même ville le créateur de la galvanocaustique, M. Middeldorpf, de la vive clarté

jetée sur les dents et les parties adjacentes par la lumière galvanique, construisit en 1865 son stomatoscope, dans lequel il substitua, au tube de Geissler, la lumière d'un fil de platine.

Aidé par la coopération intelligente de M. Lüer, je substituai moi aussi, au tube de Geissler, la lumière d'un fil de platine tordu en spirale, et dont les deux extrémités sont soudées dans deux fils de cuivre. Nous arrivâmes par là à des résultats suffisants, à savoir : nous obtînmes un éclairage assez intense pour répondre au but que nous nous proposions, et un calorique dont nous pouvions nous rendre maîtres à tout moment, et qui au fond, comme vous le verrez, n'est pas trop gênant. Une fois la chose constatée, M. Lüer se mit à construire des appareils, qu'il est en train de perfectionner en ce moment, et au moyen desquels il est facile de démontrer sinon la facilité, du moins la possibilité d'employer la méthode d'exploration que j'ai l'honneur de vous soumettre.

Ces appareils sont simplement des tubes de verre fusible simples ou doubles, dans l'intérieur desquels se trouvent les fils de platine et de cuivre sus-mentionnés. Les fils de cuivre sont joints, à l'aide d'un manche d'ivoire, aux électrodes d'un appareil de Middeldorpf. Au moyen d'un bouton du manche, on peut développer dans les tubes un jet de lumière qu'on peut aussi arrêter à volonté. Nous introduisons donc un de ces tubes d'une certaine dimension, par exemple d'un quart de centimètre de diamètre sur 20 centimètres de longueur, dans le rectum d'un chat ou chien, je suppose, et voyons par transparence leurs parois abdominales. La même chose a lieu avec un tube introduit dans l'estomac de ces animaux.

N'ayant pu pour le moment faire mes expériences sur des malades, j'ai essayé du moins de voir sur des cadavres humains jusqu'où je pouvais aller avec mes tubes. Avec un tube de 2 centimètres et demi de diamètre sur 20 centimètres de longueur, j'ai pu arriver dans le rectum jusqu'au commencement de l'S du côlon. Il faut, en introduisant l'instrument, et immédiatement après avoir passé le sphincter externe, le faire basculer en arrière, à cause de l'infundibulum du rectum, de manière à le diriger vers le sacrum, puis relever son bout, et le pousser vers le côlon iliaque; j'ai atteint ainsi, sur le cadavre d'un homme d'une trentaine d'années, la paroi abdominale, au point correspondant à peu près au milieu de la ligne allant de l'ombilic à l'épine iliaque antérieure supérieure. Avec un tube de caoutchouc, au bout duquel serait adaptée une olive de verre, on pourrait, je crois, aller plus loin ; ceci, du reste, est une question de perfectionnement de l'instrument, et M. Lüer, j'espère, la résoudra.

J'ai essayé aussi d'atteindre l'estomac, et j'ai pu le faire en renversant la tête du cadavre en arrière, et en introduisant par la bouche, dans l'œsophage, un tube de 12 millimètres de diamètre sur 65 centimètres de longueur. J'aurais pu introduire un tube plus gros, si ce n'étaient les cartilages du larynx; cependant j'ai observé qu'en faisant dans l'œsophage l'introduction, pour ainsi dire forcée, le larynx se déplace un peu du côté droit, et par conséquent oppose aux tubes moins d'obstacle qu'on ne serait porté à le croire de prime abord. C'est ce qui nous explique comment les jongleurs, qui, eux aussi, renversent la tête en arrière, peuvent si facilement introduire des épées dans leur estomac.

Je passe, messieurs, sur les cavités buccales et nasales, sur la trompe d'Eustache, le vagin, etc. J'arrive à l'application pratique de notre méthode.

M. Fonssagrives, dont je me plais à rappeler ici le nom, avait indiqué d'une manière générale l'application de l'éclairage artificiel : 1° comme moyen d'ex-

ploration diagnostique des voies organiques accessibles; 2° pour seconder l'action expérimentale, et 3° dans certaines opérations : staphylorrhaphie, fistules vésico-vaginales, etc.

Je serai plus précis, et indiquerai les maladies dans lesquelles nous pouvons tirer parti de l'exploration par transparence :

1° Certaines maladies des parois de la cavité buccale, par exemple les maladies des dents, si bien indiquées par M. Bruck, dans sa brochure sur « le stomatoscope, » les tumeurs cystiques des mâchoires, et ainsi de suite.

2° Les tumeurs de la cavité abdominale, avec ou sans ascite : ici, je veux insister sur les kystes de l'ovaire surtout. Qui de vous, messieurs, ne connaît pas la difficulté qu'il y a à bien diagnostiquer ces tumeurs, difficulté d'autant plus grave, qu'il s'agit pour nous de poser les indications de l'ovariotomie. Je crois, qu'au moyen de l'éclairage intra-abdominal (par le vagin et l'anus simultanément), et extra-abdominal, nous arriverions, tout en tenant compte des autres signes diagnostiques, à mieux distinguer les tumeurs cystiques, qu'on ne l'a fait jusqu'ici, peut-être aussi leur quantité, et même leurs adhérences à la paroi abdominale. Nous serions donc à l'abri des erreurs, que nous ne pouvons aujourd'hui bien souvent éviter.

3° Les calculs et tumeurs de la vessie.

Je ne veux pas aller plus loin, et citer, par exemple, certaines maladies des parois nasales et du larynx, de l'oreille; certaines affections utérines, les dystocies, par exemple; la grossesse elle-même, l'iléus, etc. Je ne signalerai aussi qu'en passant l'exploration par éclairage extra-splanchnique et extra-somatique : il est de toute évidence qu'en appliquant un tube lumineux contre un côté, par exemple, de l'hydrocèle, des kystes, et ce qui n'a pas été fait encore, de l'ascite, je pense même de l'hydrocéphalie, et en examinant dans l'obscurité le côté opposé, nous aurons une transparence bien plus grande que celle que produit une bougie ou un rat de cave, dont nous nous servons généralement.

Je m'arrête, messieurs, et préfère attendre les faits. Je ne me fais pas d'illusions : j'ai fait devant vous des expériences, je dirais presque *grosso modo*, sans déterger, par exemple, le rectum, comme on peut le faire si facilement, et avec des appareils encore imparfaits. Je me suis servi d'une source lumineuse, l'appareil de Middeldorpf, qui présente quelques difficultés dans son emploi journalier; mais j'ai voulu, avant tout, exposer la nouvelle méthode. Et puisqu'on n'oublie point, si nous ne trouvons pas une autre lumière, que l'électricité, comme la vapeur, est au seuil de notre vie privée, et qu'elle frappe déjà, je puis le dire à la lettre, à nos portes.

Puissent ceux d'entre vous, messieurs et honorables confrères, que ma communication aura convaincus et qui disposent en ce moment de plus de moyens que moi, et ici je fais appel surtout aux ovariotomistes, entrer le plus vite possible dans la voie que j'ai eu l'honneur de vous indiquer, et réaliser les premiers nos espérances, au grand bénéfice de leurs malades.

Le temps jugera notre méthode, et je serai le premier à l'abandonner si, de hardie qu'elle est, elle devenait téméraire.

Il me reste encore à remercier M. Lüer pour sa coopération à mes expériences, — coopération d'autant plus empressée, que lui aussi, depuis bon nombre d'années, caressait l'idée de rendre l'homme transparent; tant il est vrai, messieurs, que lorsqu'une idée germe dans l'atmosphère du progrès, tout le monde la respire.

Après la lecture de ce mémoire, la séance est interrompue un instant pour que les membres du Congrès puissent assister à la démonstration qui est faite par M. Milliot, dans la salle des délibérations de la Faculté.

TRAITEMENT DE LA NÉPHRITE PARENCHYMATEUSE

PAR M. LE PROFESSEUR CROCQ (DE BRUXELLES).

Les travaux accomplis dans ces dernières années ont démontré que l'albuminurie, ou maladie de Bright, ne constituait pas un état pathologique unique, mais que sous cette dénomination on confond plusieurs maladies différentes. Je ne m'occuperai pas ici de l'albuminurie passagère qui survient accidentellement dans certaines circonstances, ni de celle qui accompagne certains cas de maladies organiques du cœur; je m'occuperai uniquement de celle qui a pour point de départ une lésion propre des reins. Pour que cette lésion produise le symptôme *albuminurie*, il faut qu'elle intéresse l'appareil uropoiétique, c'est-à-dire les canalicules urinifères et les corpuscules de Malpighi. Les affections qui sont dans ce cas sont au nombre de trois : la néphrite catarrhale, qui s'observe généralement dans la scarlatine et pendant la grossesse; la dégénérescence amyloïde des reins, et la néphrite parenchymateuse, ou néphrite albumineuse proprement dite. Si je ne mentionne pas ici deux autres états qu'on a quelquefois associés aux précédents, la néphrite interstitielle et la dégénérescence graisseuse des reins, ce n'est pas par oubli, c'est parce que, pour moi, leur place n'est pas ici. La dégénérescence graisseuse du rein est de deux espèces : ou bien elle est idiopathique, ou bien elle constitue la période ultime de la néphrite parenchymateuse. Cette dernière ne doit évidemment pas être mentionnée à part; ce n'est pas une maladie distincte, mais une période d'une autre affection. Au contraire de la première, elle ne donne pas lieu à l'albuminurie.

La néphrite interstitielle, qui amène généralement l'hyperplasie du tissu connectif des reins, et quelquefois des abcès, ne compte pas non plus l'albuminurie parmi ses symptômes. Je sais bien que quelques auteurs ont prétendu le contraire ; mais évidemment il n'y a pas excrétion d'albumine tant que l'épithélium des éléments uropoiétiques reste intact. Dès qu'il y a albuminurie, il y a altération de ces éléments, et par conséquent à la néphrite interstitielle vient se joindre, à titre de complication, la néphrite parenchymateuse ou albumineuse.

J'ai voulu avant d'aborder directement mon sujet, établir ces principes, qui le circonscrivent en quelque sorte. Lorsque nous préconisons une méthode de traitement contre une maladie quelconque, il importe avant tout de bien circonscrire les états pathologiques dont on traite, de bien asseoir le diagnostic.

Cela fait, je vous dirai, messieurs, que mon intention n'est pas de vous entre-

tenir du traitement de la néphrite catarrhale, affection simple, cédant souvent à l'expectation ou à un régime léger, auquel on peut associer, dans les cas les plus graves, le nitre ou de légers purgatifs.

Je ne vous parlerai pas davantage de la dégénérescence amyloïde, mais pour des raisons opposées : si la néphrite catarrhale guérit trop facilement, la dégénérescence amyloïde ne guérit pas du tout ; au moins jusqu'à présent, sauf bien entendu le cas où la syphilis la tient sous sa dépendance, je ne connais en réalité aucun traitement qui lui soit applicable avec succès.

L'affection du traitement de laquelle je me propose de vous entretenir, c'est donc la néphrite parenchymateuse ou néphrite albumineuse proprement dite.

Je ne vous parlerai pas de l'affection aiguë ; le traitement des phlegmasies aiguës lui est de tout point applicable, et en général, à moins de circonstances spéciales, il y réussit parfaitement.

La forme chronique au contraire, qu'elle soit primitive ou consécutive à la forme aiguë, constitue l'une des affections les plus graves que le médecin puisse être appelé à traiter, à tel point que les praticiens les plus expérimentés la considèrent comme généralement rebelle à tous les efforts de l'art. Je suis heureux de pouvoir vous dire, messieurs, qu'à mes yeux, elle a beaucoup perdu de sa gravité, et que dans beaucoup de cas je puis porter à son égard un pronostic moins fâcheux qu'on ne le fait d'habitude.

J'éprouve d'autant plus de satisfaction à vous communiquer les résultats auxquels je suis parvenu, que la méthode employée par moi n'est nullement le résultat du hasard, ni d'un empirisme aveugle, mais d'une application rationnelle de nos connaissances anatomo-pathologiques. C'est à l'amphithéâtre que j'en ai conçu l'idée, et l'événement a réalisé mes prévisions.

Comme vous le savez, messieurs, innombrables sont les moyens de traitement que l'on a recommandés contre cette grave maladie, comme du reste contre toutes celles réputées incurables ou à peu près.

Beaucoup d'entre eux ont eu un instant de vogue, pour bientôt après venir échouer contre la triste réalité.

A l'exemple de Frerichs, je distingue dans la néphrite albumineuse trois périodes distinctes par leurs lésions anatomiques : ce sont les périodes de congestion, d'exsudation et de transformation.

Dans la première, les reins sont gorgés de sang et augmentés de volume; la substance corticale est plus rouge qu'à l'état normal, et la réplétion des vaisseaux est la cause de ces apparences. Des douleurs lombaires, qui toutefois manquent assez souvent, et une augmentation parfois considérable de la quantité d'urine, moins dense qu'à l'état normal, tels sont les phénomènes qui la caractérisent surtout aux yeux du clinicien. Les applications de ventouses scarifiées sur les régions lombaires, les purgatifs salins, le calomel, les révulsifs cutanés, et surtout les cautères, puis enfin certains moyens thérapeutiques internes qui paraissent agir en diminuant la capacité des vaisseaux, tels que le tannin, le perchlorure de fer, sont parfaitement indiqués pendant cette période, et leur emploi, parfaitement rationnel du reste, y est assez fréquemment couronné de succès.

Malheureusement il n'en est plus de même dans la deuxième période : là, ces moyens n'ont plus qu'une action nulle ou insuffisante ; les cas dans lesquels ils ont réussi sont tellement peu nombreux, qu'en vérité je ne sais pas si l'on peut bien leur en faire honneur. Il y a plus, c'est que ces agents ne peuvent être

appliqués qu'avec une grande réserve, ou sont même absolument contre-indiqués. Pour en comprendre les raisons, rappelons-nous les lésions et quelques-uns des phénomènes de cette phase de la maladie.

La seconde période de la néphrite albumineuse est caractérisée anatomiquement par l'augmentation de volume, tout aussi considérable que dans la première, et même encore plus; mais la vascularité, au lieu d'être augmentée, est diminuée, et la substance corticale offre une teinte jaunâtre; souvent l'uniformité de la teinte est interrompue par des granulations, qui pourtant sont loin d'être constantes, comme on l'a longtemps pensé. En même temps, le sang est appauvri par l'excrétion, déjà longtemps continuée, de l'albumine ; les infiltrations sont souvent considérables, et elles tendent à augmenter; la quantité d'urine est moindre qu'à l'état normal, et ce dernier signe constitue pour moi un caractère distinctif de premier ordre entre cette période et la précédente.

Ici, les émissions sanguines sont généralement contre-indiquées; je dirai même qu'on ne doit jamais en pratiquer, à moins d'une recrudescence inflammatoire, ou d'une complication qui les motiverait, l'appauvrissement progressif du sang doit autant que possible les faire éviter. Un régime réparateur, analeptique, mais non excitant, afin de ne pas augmenter le travail dont le tissu rénal est le siége, doit être recommandé. — Les révulsifs cutanés ont en grande partie aussi perdu leur efficacité; ils ne sont pourtant pas directement contre-indiqués par l'état du malade, comme les soustractions de sang. Mais une autre raison doit mettre en garde contre eux ; l'infiltration, souvent considérable à cette période, est souvent très-prononcée à la région lombaire, lieu d'élection d'application des cautères ou des vésicatoires. Ils deviennent alors facilement le point de départ d'érysipèles ou d'eschares qui ne tardent pas à amener la perte du malade.

Les purgatifs, et surtout les drastiques, ont rencontré de nombreux partisans; de prime abord on se sent bien disposé à leur égard, parce que, comme révulsifs et comme spoliateurs de cette sérosité qui encombre toutes les parties de l'organisme, ils paraissent parfaitement appropriés à la nature des phénomènes que l'on observe. Dans certains cas sans doute leur administration a produit une certaine amélioration; mais je n'ai jamais vu la guérison amenée par leur usage, et je les ai vus déterminer des accidents qui doivent nous mettre fortement en garde contre leur emploi. Parmi les accidents graves de cette période et aussi de la troisième, viennent se ranger les phénomènes gastro-intestinaux, et surtout la diarrhée. Celle-ci épuise les malades; elle ne diminue généralement pas leur infiltration, et parfois elle paraît l'augmenter; elle n'est pas seulement constituée par de l'eau, mais elle entraîne aussi de l'albumine, et vient ainsi joindre son effet appauvrissant à celui des pertes albumineuses produites par la miction, elle épuise les malades et les jette dans le collapsus; elle doit donc être évitée. Or, cette diarrhée, due à un catarrhe de l'intestin, succède souvent à l'emploi de purgatifs trop répétés, et j'ai vu des malades emportés de cette manière, alors que la lésion rénale ne semblait pas encore suffisamment avancée pour motiver l'issue funeste. On peut bien de temps en temps administrer un purgatif, mais leur usage fréquemment répété ne peut être que nuisible.

Le perchlorure de fer n'est pas toléré par la plupart des patients; pas plus que le tannin, il n'a légitimé dans le traitement de cette période la réputation qu'on a cherché à lui faire.

A quel agent thérapeutique peut-on donc s'adresser avec quelque espoir de succès. Pour y arriver, jetons sur les lésions anatomiques un coup d'œil un peu plus détaillé que celui dont je me suis contenté tantôt. L'examen microscopique démontre l'existence d'altérations qui portent à la fois sur les canalicules, sur le tissu connectif interstitiel, et sur les corpuscules de Malpighi. Les canalicules sont plus larges, plus volumineux ; leur épithélium est farci de granules, la plupart albuminoïdes, quelques-uns graisseux ; par places ils paraissent remplis, soit par des amas de cellules, soit par des matières albuminoïdes coagulées semblables à ces cylindres caractéristiques qu'on rencontre dans l'urine. Le tissu connectif interstitiel présente une infiltration analogue et une augmentation de volume; ses cellules sont plus distinctes, plus volumineuses, et il y en a sans doute aussi de nouvelle formation. On y trouve en quantité plus ou moins grande de ces corpuscules granuleux que Gluge a découverts et désignés sous le nom de globules inflammatoires. Toutefois, de toutes les altérations, la plus remarquable est celle qui frappe les corpuscules de Malpighi, et elle ne me paraît pas avoir suffisamment appelé l'attention des observateurs, ni avoir été appréciée à sa juste valeur. Ces corpuscules sont augmentés de volume; leur épithélium est altéré comme celui des canalicules; mais la lésion la plus remarquable, c'est la formation d'une capsule ou enveloppe formée de cellules fusiformes (cellules fibro-plastiques de Lebert) en grande quantité, qui les enveloppe de toutes parts. Dans un rein que j'ai sous les yeux, les glomérules ont 0,028 à 0,35 de millimètre de diamètre, et cette zone de tissu néoplastique a atteint 0,06 à 0,07 de millimètre.

Évidemment une pareille altération frappant l'élément le plus important du rein doit avoir les conséquences les plus graves pour ses fonctions et son avenir. Les lésions auxquelles nous devons tâcher de remédier ont donc pour point de départ une augmentation de l'activité nutritive et génésique des éléments épithéliaux et connectifs du rein. Celle des éléments connectifs, de laquelle résulte la formation de ces éléments fibro-plastiques qui enveloppent les glomérules, est dans d'autres circonstances combattue avec succès par l'iodure de potassium, dont tous nous connaissons les propriétés résolutives. Aussi les considérations qui précèdent m'ont-elles conduit à mettre en usage ce médicament. Il m'a semblé devoir agir ici avec d'autant plus d'efficacité, que le rein constitue sa grande voie d'élimination. Ceci est à tel point vrai, qu'on peut à volonté transformer l'urine en une solution concentrée de ce sel, à tel point que l'addition de l'acide nitrique la colore en jaune foncé, et y développe à un haut degré l'odeur spéciale de ce métalloïde, et que l'addition de l'amidon produit une coloration violacée tellement intense, qu'elle paraît noire. Et le résultat n'a pas trompé mon attente : depuis sept ans que, guidé par les considérations qui précèdent, j'ai employé le sel iodique, je lui dois non pas quelques succès, mais des succès nombreux; il n'est pas un élève ayant suivi ma clinique qui n'ait été témoin de guérisons ou d'améliorations notables obtenues dans ces conditions.

En entendant ceci, messieurs, d'aucuns d'entre vous auront peut-être éprouvé une sorte de désappointement ; ils se sont dit : mais l'iodure de potassium a déjà été essayé dans la néphrite albumineuse, et il paraît n'avoir pas fourni de résultats bien avantageux. Je le sais aussi bien que vous, messieurs, et si je ne vous en disais rien de plus, vous ne réussiriez pas non plus, et vous croiriez que je me suis laissé aller à des illusions. Il ne suffit pas de connaître le médicament, il faut connaître aussi la méthode d'après laquelle il doit être employé, la for-

mule de son administration. La condition de son succès, je l'ai indiquée tantôt : c'est que la transformation des urines en solution iodique concentrée témoigne de son élimination abondante par l'appareil uropoiétique ; c'est par conséquent son ingestion à doses suffisamment élevées pour atteindre ce résultat, et plus elle sera élevée, plus on a de chance de succès. Je commence généralement par 2 ou 3 grammes dans les vingt-quatre heures ; puis, augmentant de 1 gramme tous les deux ou trois jours, j'arrive à 5, 6, 8, 10 grammes et même au delà ; j'ai déjà atteint les chiffres de 15 et 20 grammes chez des malades qui le toléraient bien. La limite est indiquée par la tolérance ; toutefois il n'est pas toujours nécessaire d'aller aussi loin. Si, avec une dose de 5, 6 ou 8 grammes en vingt-quatre heures, l'amélioration commence, je ne vais pas au delà ; si elle ne se prononce pas, je vais plus loin. Ces doses vous paraîtront sans doute énormes ; mais mes expériences m'ont appris que ce médicament est souvent toléré en quantité bien supérieure à celle qu'on administre habituellement, et que cette tolérance est encore accrue dans la néphrite albumineuse, où elle atteint peut-être son maximum. Si, dans cette affection, vous vous bornez à en donner 50 centigrammes, ou bien 1, 2 ou 3 grammes, vous n'arriverez à aucun résultat, et c'est sans doute pour cette raison que les médecins qui l'ont essayé avant moi n'ont pas reconnu sa puissante efficacité. Il ne faut pas oublier non plus qu'il s'agit d'une maladie chronique, à marche lente, dans laquelle les tissus ne se modifient que lentement, n'importe dans quelle direction ; il importe en conséquence de ne pas se décourager trop vite, et de le faire prendre pendant un temps assez long pour que ses effets puissent se manifester. Bien entendu que de temps en temps, surtout si l'état des voies digestives l'indique, on peut diminuer les doses, ou même les suspendre tout à fait, pour recommencer au bout de quelques jours. Cependant cette précaution n'est pas toujours nécessaire.

Son action favorable se manifeste par un amendement des symptômes en général, et surtout par la diminution dans la quantité d'albumine rejetée avec l'urine et par celle des infiltrations. Cependant cette dernière action peut tarder plus ou moins à s'opérer, et il m'est arrivé d'être obligé d'évacuer la sérosité par des scarifications, chez des malades qui pourtant guérissaient. J'ai pu, dans ces cas, constater que la sérosité contenue dans le tissu cellulaire possédait une densité supérieure à celle du plasma du sang, ce qui rendait impossible sa pénétration endosmotique dans les vaisseaux ; car une goutte de sang sortie d'une piqûre, mélangée à cette sérosité et soumise tout de suite au microscope, montrait ses globules rouges rapetissés et déformés, comme si l'on y avait ajouté une solution saline.

A aucun moyen thérapeutique il ne faut demander l'impossible. J'ai limité l'action curative de l'iodure de potassium à la seconde période de la néphrite parenchymateuse ; on comprend, à plus forte raison, qu'il soit donné aussi avec succès dans la première et qu'on puisse l'administrer avantageusement dans la néphrite catarrhale ; mais on aboutirait à de fréquentes déceptions si l'on voulait exiger de lui la guérison de la troisième période. Celle-ci peut se présenter sous deux formes différentes : la dégénérescence graisseuse et la dégénérescence fibreuse. Dans la première, le rein garde un volume considérable, souvent encore supérieur à son volume normal ; ses éléments cellulaires de nouvelle formation sont infiltrés d'abondantes quantités de graisse, comme permet de le constater l'examen microscopique des cellules épithéliales et des cylindres

expulsés avec l'urine. Celle-ci peut revenir à sa quantité normale ou même la dépasser. Cette transformation est tout à fait au-dessus des ressources de la thérapeutique et nécessairement mortelle.

La dégénérescence fibreuse est caractérisée par l'organisation et la rétraction d'un tissu connectif de nouvelle formation autour des canalicules, et surtout autour des corpuscules de Malpighi. Le rein ainsi transformé est diminué de volume, bosselé, induré; le calibre de ses canalicules est diminué ou anéanti, les glomérules sont rapetissés et enveloppés de coques fibreuses qui les étreignent. La sécrétion urinaire diminue de plus en plus; les éléments épithéliaux et les cylindres albuminoïdes diminuent aussi et peuvent finir par disparaître; et il en est de même de l'albumine, que l'on ne rencontre quelquefois plus du tout, bien qu'on examine l'urine plusieurs jours pendant plusieurs semaines. On comprend tout de suite par quel mécanisme cette forme procède de la période précédente, surtout relativement à l'altération des corpuscules de Malpighi. On comprend donc comment l'iodure de potassium, convenablement administré, en empêche le développement. Lorsqu'elle existe déjà, cet agent thérapeutique n'a plus la même efficacité, car il peut sans doute empêcher le développement du tissu connectif néoplastique, mais il est impuissant à faire disparaître ce tissu une fois qu'il est formé. Le pronostic est donc défavorable; cependant il l'est un peu moins que pour la forme précédente, la métamorphose fibreuse pouvant être bornée à un certain nombre d'éléments rénaux et rester stationnaire, de manière à permettre au malade de récupérer un équilibre convenable dans la sécrétion urinaire.

Les deux formes graisseuse et fibreuse peuvent se remontrer simultanément, et l'on comprend que le pronostic est alors tout aussi grave que dans la forme graisseuse pure.

Ces explications étaient nécessaires pour faire comprendre qu'il serait injuste d'exiger de l'iodure de potassium une action curative dans la troisième période de la néphrite parenchymateuse. Cependant il peut encore y rendre des services, car on n'est dans la plupart des cas pas tout à fait certain de l'étendue de la lésion; on n'est pas sûr si la dégénérescence incurable a envahi au même degré toutes les parties des deux reins, et si certaines d'entre elles, en nombre suffisant, ne sont pas susceptibles d'y échapper et de revenir à l'état normal. Ceci est surtout exact à l'égard de la dégénérescence fibreuse; je l'ai vue ayant atrophié un rein tout entier, tandis que l'autre ne l'était nullement. Cependant ces cas sont exceptionnels.

La véritable sphère d'action de l'iodure de potassium, employé comme je l'ai dit, c'est le second et le premier degré de la néphrite parenchymateuse. Il n'es en général pas nécessaire de lui adjoindre d'autres moyens thérapeutiques, sinon le régine analeptique non excitant. On peut y ajouter le sirop d'iodure de fer dans les cas où l'anémie prédomine; on pourrait aussi employer concurremment le tannin et le perchlorure de fer, si l'on voulait à l'action résolutive du sel iodique joindre celle de ces substances sur le système vasculaire; cependant je n'ai, pour ma part, presque jamais eu recours à ces dernières associations. La seule contre-indication que j'ai rencontrée est fournie par l'intolérance des organes digestifs, se traduisant par des troubles de l'estomac ou par de la diarrhée. On parvient souvent à la faire disparaître en ajoutant à l'iodure du sous-nitrate de bismuth ou une préparation opiacée. S'il y a une diarrhée antécédente, il faut tâcher de la conjurer d'abord avant de commencer à administrer

l'iodure. L'apparition fréquente de celle-ci à la suite de l'emploi des purgatifs, et surtout des drastiques, doit engager d'autant plus à les repousser, qu'ils peuvent mettre le malade hors d'état de supporter l'agent sur lequel il peut le plus compter pour son rétablissement. Je n'ai jamais observé aucun accident d'intoxication produit par l'iode, ni le marasme, ni l'iodisme constitutionnel, malgré les doses élevées que j'ai données, et la longue durée de temps pendant laquelle j'ai prolongé leur administration.

M. le docteur **Lallement** (de Charleville) lit un mémoire sur le traitement de la fièvre typhoïde. Il préconise les émissions sanguines, et rend hommage aux préceptes formulés par M. le professeur Bouillaud.

La séance est levée à onze heures.

TROISIÈME SÉANCE

Jeudi 22 août, à 8 heures.

LECTURES :

MM. BRUNETTI (Padoue). — Nouvelle méthode de conservation des pièces anatomiques.
LAMBL. — LASKOUSKI ; même sujet.
EULENBURG (Berlin). — Sur l'empoisonnement phosphorique aigu.
RAUCHFUSS (Saint-Pétersbourg). — Sur la construction des hôpitaux d'enfants.
ALVARENGA (Lisbonne). — Statistique hospitalière.
DUVAL (Brest). — Relation d'expériences faites sur les suppliciés.

DISCUSSION :

MM. BOUILLAUD. — BACCELLI (Rome).

LECTURES :

MM. DUCHENNE (de Boulogne). — Étude sur les fonctions des muscles intercostaux à l'aide de faits cliniques représentés par la photographie.
DRYSDALE (Londres). — Sur le traitement de la syphilis sans mercure.

DISCUSSION :

MM. GALLIGO (Florence). — AUZIAS-TURENNE.

Procès-verbal de la séance par M. le docteur Brichcteau, secrétaire du Congrès.

TROISIÈME SÉANCE DU SOIR.

Président. . . . . . . M. Bouillaud.
Vice-présidents. . . . MM. Lambl et Teissier.
Secrétaire de la séance. M. Bricheteau.

NOUVELLE MÉTHODE DE CONSERVATION DES PIÈCES ANATOMIQUES

PAR M. LE DOCTEUR BRUNETTI (DE PADOUE).

La solennité de ces séances scientifiques, l'importance des questions qui doivent être discutées par cette assemblée savante, m'ont fait pour un moment hésiter si je devais y prendre part. Mon hésitation était plus grande encore en réfléchissant que je devais m'entretenir avec vous dans une langue étrangère.

Mais l'accueil que m'ont fait tous mes confrères étrangers et les marques de haute distinction par lesquelles la munificence française a voulu m'honorer, m'encouragent à me présenter à vous et à vous exposer en peu de mots les résultats de mes études sur la conservation des parties animales.

Je serai très-court. Il s'agit d'une question de fait, et les démonstrations pratiques vaudront beaucoup plus que les raisonnements. Je ne parlerai pas du côté historique qui a rapport à la conservation des parties animales; le temps me manquerait pour en faire l'exposition exacte et fidèle. Permettez-moi donc, messieurs, de vous parler simplement des résultats que j'ai obtenus moi-même.

Attaché à l'enseignement public, et directeur du musée d'anatomie pathologique de l'université de Padoue, j'ai pu aisément connaître, messieurs, permettez-moi de le dire, l'insuffisance de toutes les méthodes employées jusqu'à ce jour pour la conservation des tissus animaux.

J'ai consacré toutes mes études à chercher une méthode nouvelle qui pût répondre le mieux à la nécessité de la science et au but de l'enseignement.

Une idée très-simple, messieurs, est venue heureusement à mon secours. Cette idée, en me faisant connaître la bonne voie, m'a permis d'obtenir d'une manière certaine, je dirai même mathématique, des préparations anatomiques qui puissent répondre au but que je me suis proposé.

Le but de ma nouvelle méthode est de conserver les viscères, soient-ils normaux, soient-ils pathologiques, dans toutes leurs apparences anatomiques externes et internes.

Dès le commencement, je déclare que ma méthode a simplement pour but la

conservation des tissus solides, dans la plus commune acception du mot. Toutes les parties fluides sont éloignées, ce qui explique la légèreté de mes préparations et leur couleur grisâtre.

Mais je crois qu'il est utile d'observer que si les parties fluides physiologiques ou pathologiques sont éliminées, restent toujours les cavités et les interstices où se trouvaient ces fluides. Toutes ces cavités, tous ces interstices conservent leur forme absolument comme si les fluides s'y trouvaient encore. C'est pourquoi je dis dans ma brochure : « Je conserve les parties solides dans leurs rapports de position avec les liquides qui n'existent plus. »

Une propriété très-remarquable, messieurs, de ma méthode est que l'on conserve aux tissus non-seulement leurs apparences anatomo-macroscopiques, mais encore l'intégrité microscopique de tous leurs éléments primitifs.

Or, si par ma méthode je parviens à conserver les viscères avec toutes leurs apparences anatomiques, si je conserve l'intégrité des éléments et des tissus primitifs, si je peux conserver les cavités où étaient les fluides que j'élimine de mes préparations, quelles conséquences en obtiendrons-nous?

Évidemment, messieurs, nous obtiendrons la conservation de la forme et du volume des viscères; la conservation anatomo-topographique des différents tissus qui forment la surface des coupes obtenues au moyen du couteau dans toutes les directions possibles; la conservation, enfin, de la structure microscopique.

Permettez-moi, messieurs, une observation. La méthode que je suis est non-seulement différente, mais opposée, en quelque sorte, à celles jusqu'ici suivies par les anatomistes qui m'ont devancé.

Les anatomistes jusqu'à ce jour, en suivant l'une des méthodes que l'on connaît, devaient avant tout étudier et connaître la forme intérieure du viscère sur lequel ils devaient opérer pour pouvoir, selon le but qu'ils se proposaient, choisir la méthode de préparation la plus convenable.

Toutes ces connaissances, pour ainsi dire préliminaires, suivant ma méthode sont inutiles; car la méthode que je viens de découvrir est unique, immuable pour tous les viscères, sans qu'il soit besoin d'en considérer la forme soit extérieure, soit intérieure, et de connaître la disposition anatomique des éléments et des tissus primitifs.

Lorsque j'ai achevé une préparation, le viscère se présente à vos yeux dans sa forme naturelle en conservant son volume, et mon couteau ouvre les pages de la plus exacte, de la plus minutieuse description anatomique. Cette description, messieurs, j'ose l'affirmer, est vraiment surprenante lorsqu'on fait usage de la loupe et mieux encore du microscope.

Messieurs, permettez que je vous expose ma pensée. Ce n'est pas ambition ni non plus vanité, c'est le résultat que je viens d'obtenir qui me pousse à cette conclusion. C'est vrai, je travaille sur des objets que tout le monde anatomique connaît, et je comprends très-bien que l'on peut aisément se laisser entraîner par l'imagination; mais je suis pourtant convaincu que si ma méthode avait été trouvée auparavant, elle aurait épargné des pertes considérables de temps précieux à tant d'illustres anatomistes, et que ceux de nos jours pourront peut-être, et je l'espère, en profiter.

A mon avis, c'est l'anatomie comparée, cette science des sciences, qui obtiendra par ma méthode les plus splendides résultats. Ses déductions scientifiques doivent partir de la comparaison simultanée des organes, et à cela ne peuvent certaine-

ment suffire ni les préparations rétrécies et conservées dans l'alcool, ni les préparations rabougries par les procédés de dessiccation. A tous ces besoins réclamés de la science, c'est ma méthode seulement, messieurs, qui peut y répondre en offrant les préparations des différents organes obtenues d'une manière vraiment scientifique.

Je n'emploie pas un fluide nouveau, ni non plus une composition mystérieuse, non, messieurs. Les substances dont je me sers sont tout à fait simples, aucunement nuisibles au préparateur, et vous, messieurs, les connaissez toutes. Mes ustensiles, de même, sont familiers à tous les anatomistes.

La découverte que je viens de faire, consiste simplement, messieurs, dans la manière de conduire l'action des substances qu'on trouve préparées partout, et qui ne sont pas trop coûteuses, d'autant plus, qu'après les avoir employées dans une préparation quelconque, on peut très-aisément les recouvrer, pour les employer dans des préparations nouvelles.

Le temps nécessaire pour achever une préparation est en général très-court : de quinze à trente heures suffisent.

Pouvez-vous disposer d'une quantité de moyens, de temps, et la partie que vous devez préparer est-elle d'une composition anatomique simple, comme seraient tous les viscères ; alors, messieurs, on peut achever toutes ces préparations avec une célérité surprenante.

Désirez-vous, au contraire, procéder bien économiquement ; n'avez-vous pas de temps en surplus ; la partie que vous devez préparer est-elle composée d'une quantité de tissus, comme un bras, une jambe, ou la tête : dans ce cas, certainement, votre préparation demande un temps bien plus long.

A mon avis, une chose d'une importance encore plus grande est, comme nous allons voir, qu'il n'est pas nécessaire d'achever sans interruption toutes les opérations. Vous pouvez vous arrêter quand bon vous semblera, et vous n'aurez aucun dommage si vous laissez votre préparation inachevée, pour des semaines, des mois, et je dirai même des années.

Il ne faut pas croire, messieurs, que ma méthode demande une grande aptitude anatomique. Tous ceux qui possèdent les ustensiles nécessaires pour ma méthode, et les aptitudes mécaniques pour exécuter des préparations ordinaires d'anatomie, peuvent facilement accomplir des préparations semblables.

C'est bien vrai, je ne parviens pas à obtenir mes préparations par une simple immersion du viscère dans un fluide, et non plus, comme quelqu'un voudrait le soutenir, par la simple dessiccation des tissus eux-mêmes ; mais, cependant, toutes les opérations qui forment ma méthode sont très-faciles.

Messieurs, quoique les résultats que j'ai obtenus soient satisfaisants, je ne peux pas pourtant toujours répondre aux questions que je me pose à moi-même. C'est à vous, messieurs, de conduire à la perfection mon procédé, et je vous prie bien de vouloir me permettre que je vous l'expose.

Je vous le disais tout à l'heure : une idée très-simple est venue heureusement à mon secours.

Voici quelle est cette idée :

Afin que les préparations anatomiques puissent correspondre aux nécessités de la science, il faut, messieurs, que l'exécution de ces préparations soit accomplie rapidement, complétement, économiquement.

Pour obtenir ces résultats, les anatomistes doivent faire parvenir les substances conservatrices tout de suite jusqu'aux éléments, jusqu'aux tissus primitifs, en

conservant à ceux-ci les caractères microscopiques, et les rapports anatomo-topographiques réciproques.

Tel est, messieurs, le grand problème qu'il fallait résoudre.

Et qui est-ce qui doit vous indiquer, messieurs, la voie véritable pour arriver aux éléments, aux tissus primitifs? C'est naturel, le sang. Le sang, en parcourant la voie des vaisseaux, apporte certainement aux éléments, aux tissus primitifs tous les matériaux, qui, dans l'état de vie, doivent servir à leur nutrition. Or, c'est cette grande voie, messieurs, qu'il faut parcourir pour parvenir aux éléments, aux tissus primitifs, et apporter à ceux-ci les modifications nécessaires afin qu'on puisse les conserver après la mort. Voilà, messieurs, tout le problème résolu : tout le reste n'est qu'une conséquence de l'application de ce grand principe.

Je me borne donc, messieurs, à vous résumer ma méthode. Je vous soumettrai plus tard la description détaillée.

Si les substances conservatrices doivent parcourir la voie des vaisseaux, cette voie doit être tout à fait libre du sang, ce qu'on obtient avec la première opération, que j'appelle le lavage.

La pièce à conserver, après avoir été nettoyée extérieurement et intérieurement par l'eau, est délivrée du sang par les injections d'eau pure dans les vaisseaux et dans les canaux excrétoires, s'il y en a. On doit naturellement laisser toujours à l'eau une issue, selon qu'on fait l'injection dans l'artère, dans la veine ou dans les canaux excrétoires.

S'il s'agit d'un animal, pour faciliter cette opération, je le tue par une injection d'une solution de phosphate de soude dans la carotide, pour empêcher que le sang ne se coagule. Cette opération d'ôter le sang demande de deux à quinze heures.

Après ce lavage, je fais une injection d'alcool qui demande à peu près un quart d'heure. Je me sers de l'alcool, messieurs, pour délivrer la pièce de l'eau, pour empêcher par conséquent la putréfaction, si je ne veux pas continuer la préparation, pour préparer les tissus à l'action des autres substances.

Ordinairement, après l'injection de l'alcool, je m'arrête pour reprendre à mon gré l'opération. Jusqu'à présent nous avons arrêté la putréfaction, et en même temps nous avons préparé la voie des vaisseaux.

Tout cela n'est qu'une opération préliminaire. Je vous parlerai à présent, messieurs, des substances et du procédé de la vraie conservation.

Tout le monde sait, messieurs, que le tannin (*acidum tannicum*) est la substance la plus puissante, la plus sûre, et aucunement nuisible, pour la conservation du tissu connectif, lequel forme la base principale de la peau. Il me semble pourtant que l'action du tannin devait agir aussi sur les autres tissus sans exception. On devait seulement éliminer d'eux la graisse. Messieurs, la substance la plus puissante, la plus sûre, et aucunement nuisible pour le dégraissage de tous les tissus, sans exception, est l'éther sulfurique.

Vous avez, messieurs, déjà compris les premières opérations de mon procédé; ajoutez-y la dessiccation, et vous aurez trois opérations distinctes : dégraissage, tannisation, dessiccation.

Du dégraissage. — J'obtiens le dégraissage par les injections de l'éther sulfurique, que toujours, par la voie des vaisseaux, j'introduis jusqu'aux éléments,

jusqu'aux tissus primitifs. On emploie de deux à dix heures pour accomplir cette opération.

Lorsqu'on fait ce dégraissage, on peut arrêter la préparation à sa volonté, en laissant la pièce immergée dans l'éther.

De la tannisation. — Avant de tanner les tissus, il faut les délivrer complétement de l'éther, au moyen d'un lavage répété. La tannisation est une opération d'une grande simplicité. Je fais parvenir le tannin jusqu'aux éléments et aux tissus primitifs, en le dissolvant en quantité suffisante dans l'eau distillée et bouillante, et en l'injectant tiède ou dans l'artère ou dans les veines, ou dans les canaux excrétoires. Pour achever cette opération, de deux à cinq heures suffisent.

De la dessiccation. — Voilà, messieurs, un moment de mon procédé très-important. Pour parvenir à mon but, je dois faire agir la dessiccation, principalement sur les éléments et tissus primitifs, de manière à pouvoir conserver, et aux éléments, et aux tissus primitifs, les caractères microscopiques et les rapports réciproques anatomo-topographiques.

J'opère la dessiccation par la chaleur externe et par la chaleur interne.

Je fais agir la chaleur externe en plaçant la pièce dans un four de fer-blanc à doubles parois, entre lesquelles il doit y avoir de l'eau conservée en ébullition continuelle.

Je fais agir la chaleur interne de la manière suivante. Je comprime avec une pompe aspirante et foulante l'air dans un récipient de métal, jusqu'à la pression, à peu près, d'une atmosphère. Par des tubes de caoutchouc, je laisse sortir du récipient un courant continuel d'air comprimé qui, par les vaisseaux et quelquefois aussi par les canaux excrétoires, s'il y en a, pénètre jusqu'aux éléments, jusqu'aux tissus primitifs de la préparation. Cet air doit être sec et chaud, ce qu'on obtient en plaçant entre le récipient et le four une bouteille remplie d'une substance desséchante, par exemple du chlorure de calcium desséché, et une boîte de cuivre réchauffée. L'air, qui traverse la bouteille et la boîte, devient sec et chaud.

Le courant d'air agit du centre vers la périphérie de la pièce, et sa force, réglée par un robinet, doit être telle, que la pièce arrive à acquérir le volume naturel et la forme naturelle.

La dessiccation s'accomplit bien rapidement, c'est-à-dire dans l'espace d'une heure et demie à cinq heures à peu près, par la chaleur externe qui entoure la préparation, et par le courant d'air continuel sec et réchauffé qui arrive jusqu'aux éléments et tissus primitifs.

Messieurs, je vous l'assure, l'action du courant d'air sur tout ce qui est liquide est surprenante.

Le viscère, naturellement lourd, en conséquence des liquides contenus dans toutes les cavités des vaisseaux et dans les interstices des tissus, devient d'une légèreté vraiment admirable, du moment que l'insufflation est commencée.

L'air, qui parcourt tous les vaisseaux, arrive jusqu'aux capillaires, traverse les parois de ces derniers, et il entre dans toutes les cavités des canaux excrétoires, dans tous les interstices physiologiques ou pathologiques; en un mot, partout où il y a des liquides, en les éliminant et en même temps en les remplaçant. C'est donc un fait constaté, que je conserve les parties solides dans leurs rapports de position avec les liquides qui n'existent plus.

Messieurs, vous m'avez compris. C'est à l'action de ce courant d'air que je dois le résultat admirable et presque prodigieux de conserver tous les vaisseaux dans leur état normal de dilatation; de conserver, comme je viens de dire, toutes les cavités, tous les interstices quels qu'ils soient, comme si dans les vaisseaux, dans les cavités, et dans les interstices eux-mêmes, existaient encore les liquides; de conserver nécessairement tous les éléments, tous les tissus primitifs avec leurs caractères histologiques, avec les rapports anatomo-topographiques entre eux; de conserver la topographie interne de toutes les parties du viscère, quelque petites qu'elles soient; de conserver enfin et nécessairement la topographie extérieure, la forme, le volume du viscère.

Messieurs, d'où viennent donc ces résultats? Ces résultats, messieurs, je les dois à un éclair très-heureux que j'ai eu d'agir directement sur les éléments, sur les tissus primitifs, afin d'obtenir, comme je les ai vraiment obtenues, les préparations anatomiques, rapidement, complétement, économiquement.

SUR LA NOUVELLE MÉTHODE DE M. BRUNETTI

PAR M. LE DOCTEUR LAMBL (DE KHARKOFF).

Après avoir examiné avec attention les préparations de M. Brunetti, je suis arrivé à la conviction que sa modeste vitrine à l'Exposition universelle contient non-seulement ce qu'il y a pour nous de plus important au Champ de Mars, mais je crois même que c'est là un événement des plus graves de nos jours, un point de départ pour une réformation fondamentale de notre *technique* en matière d'anatomie. C'est de celle-ci que nous parlons, non pas de thèmes scientifiques.

Des richesses scientifiques, nous en avons reçu de l'université de Padoue au siècle passé par le génie de Morgagni. De nos jours, c'est encore Padoue qui nous fait cadeau de la magnifique invention de M. Brunetti. Certes, ce ne sont pas encore des richesses, de nouveaux faits d'anatomie, mais c'est un excellent moyen pour les obtenir, pour en conserver les pièces rares, pour en faciliter la transportation et pour en communiquer quelques échantillons de la plus simple manière du monde, c'est-à-dire dans l'enveloppe d'une lettre de poste.

Cela va sans dire, qu'à mesure que les méthodes augmentent et s'améliorent, nos connaissances de la nature se complètent. Or, si j'ose adresser au Congrès quelques paroles sur ce sujet, c'est parce que j'espère trouver parmi les honorables confrères beaucoup de spécialistes qui seront d'accord avec moi, si j'adopte pour notre *science* les mémorables paroles prononcées par Michel-Ange : « *Di tutti gli studi quando basta, dell'anatomia mai abbastanza!* » Ce qui veut dire à peu près :

Faites autant d'études nécessaires qu'il vous suffit, mais de l'anatomie, vous n'en ferez jamais assez.

Pour donner une appréciation juste, que mérite la nouvelle méthode de M. Brunetti, il faudrait mettre en comparaison ses préparations avec les résultats obtenus par toutes les autres méthodes ; il suffira, cependant, de mentionner les méthodes le plus généralement employées, savoir : *a.* les méthodes ayant pour objet l'*étude*, et *b.* celles qui servent à l'*enseignement* de l'anatomie.

Quant à l'anatomie *topographique*, l'étude des rapports et des *régions* vient d'être simplifiée et en même temps généralisée d'une manière ravissante. Les coupes transversales des organes thoraciques rappellent en quelque sorte les tableaux de Pirogoff, exécutés d'après nature, sous l'influence de la congélation. Mais la congélation des cadavres ne peut pas s'effectuer partout avec la même facilité qu'en Russie, où le célèbre chirurgien l'avait exploitée, et aussi les pièces congelées ne sont-elles pas faites pour être conservées, maniées et transportées comme celles de la méthode Brunetti.

Les objets anatomiques durcis par l'*acide chromique* diffèrent en beaucoup de rapports des pièces obtenues par la nouvelle méthode. Lorsqu'il s'agit de la préparation d'une pièce tant soit peu considérable, volumineuse, les liquides employées pour durcir les tissus n'agissent pas d'une manière uniforme sur la surface et sur les parties profondes de la masse ; et encore l'action des liquides est-elle inégalement prononcée dans les différents tissus et parenchymes dont la pièce est *composée ;* tandis que les préparations de M. Brunetti présentent une égalité parfaite de l'action de son principe dans toutes les couches et toutes les épaisseurs des organes.

Quant à l'étude de l'*architectonique* des organes, la nouvelle méthode donne des objets incomparables.

Vous savez bien, messieurs, que les magnifiques préparations du célèbre professeur Hyrtl n'offrent qu'un réseau vasculaire opaque, un seul plan superficiel, qui ne permet que l'*éclairage direct,* et par conséquent de *faibles grossissements* au microscope.

Sous ce rapport, les préparations transparentes à la manière de Gerlach et Thiersch sont beaucoup plus préférables, puisqu'elles présentent toutes les couches d'une section transversale, que l'on peut examiner à l'éclairage *pénétrant* (par en bas) et à l'aide de grossissements considérables.

Or, les préparations de M. Brunetti réunissent non-seulement les avantages de ces deux modes d'observation ; mais ce qu'il y a de mieux, sa méthode est perfectible d'une manière particulière, c'est-à-dire elle permettra des procédés combinés, l'emploi des réactifs, l'imbibition et probablement aussi l'injection des vaisseaux par des matières colorantes, transparentes, bleues ou rouges.

Je dois ajouter, du reste, que les préparations de M. Brunetti ne sont pas du tout aussi fragiles que les préparations dont nous venons de parler, et qui sont de véritables *noli me tangere.* Celles de M. Brunetti ne portent pas l'inscription mille fois répétée dans toutes les expositions : « Ne touchez pas ! » — Au contraire, touchez-y toujours, s'il vous plaît, parce que, grâce à un degré de rigidité et en même temps de parfaite élasticité de ses pièces, M. Brunetti les présente volontairement à votre toucher pour vous donner une idée exacte de leur souplesse et de ce fait merveilleux que la préparation n'a subi aucun changement sous l'influence des pressions répétées.

M. Brunetti a réussi à conserver, avec sa méthode, les *détails histologiques* d'une

délicatesse *extrême*, comme par exemple les cellules *épithéliales* des alvéoles pulmonaires. En effet, j'ai eu l'occasion d'observer, sur un petit morceau d'une telle préparation, que les coupes les plus fines du tissu pulmonaire en laissent remarquer les rapports naturels.

Cependant je dirai que peut-être, dans un autre poumon, la méthode de M. Brunetti ne fera point voir la couche épithéliale de vésicules pulmonaires. Mais alors, messieurs, ce n'est pas l'effet de la méthode de préparation qui cause l'absence de ces éléments, c'est plutôt la *particularité* du tissu même, c'est l'état sénile plus ou moins pathologiquement *altéré du poumon* qui se présente à nos yeux *dépourvu* de la couche épithéliale.

Dans de pareilles questions douteuses, où les résultats de différentes méthodes ne sont pas d'accord entre eux, voilà la nouvelle méthode de M. Brunetti, qui, à mon opinion, pourra servir de moyen de contrôle, parce que cette méthode est de celles qui ne causent pas de déplacement des *éléments histologiques*, qui n'ajoutent rien à la préparation, qui n'en enlèvent rien que les liquides.

D'après cela, je crois que ce n'est pas aller trop loin que dire que la méthode de M. Brunetti pourrait être, dans certains cas, d'une grande importance pour les *autopsies médico-légales*. Supposé qu'il s'agisse d'attester une recherche quelconque par des pièces anatomiques; ce serait, je crois, une préparation à la Brunetti qui répondrait le mieux aux exigences de la science, ne laissant aucun doute sur les quantités et la qualité des lésions anatomiques.

Si, dans certains cas, nous arrivons à préférer une méthode à l'autre, ce n'est pas pour désapprécier celle que nous avons quittée pour un moment. Du tout! chaque méthode de préparation a pour son but une valeur incontestable, et il n'y a aucune méthode qui pourrait servir exclusivement à la résolution de toutes les questions de la science et à tous les besoins de l'enseignement. — Ainsi, l'*anatomie artificielle*, les imitations en cire, l'anatomie clastique de M. Auzoux, seront toujours indispensables pour la démonstration des résumés scientifiques. — En examinant, par exemple le cerveau de la collection de M. Auzoux, représentant le trajet des fibres nerveuses d'après les études de Vicq d'Azyr, on est convaincu que jamais préparation d'un seul objet naturel ne peut remplacer ses *tableaux synthétiques*, résumant dans une pièce palpable les travaux complexes de plusieurs années. On ne saurait imaginer rien de mieux qui puisse remplir le but didactique d'une façon plus satisfaisante. Cependant l'anatomie artificielle ne donne que des *imitations*, mais celles-ci ne suffiront pas complétement à l'*enseignement*, qui demande des objets naturels. Aussi est-il incontestable que l'imitation n'arrive jamais aux détails surprenants des objets naturels.

A cet égard, la brillante invention de M. Brunetti ouvre une immense carrière pour les communications littéraires. — Des coupes de préparations minces, des tranches plus fines que les dentelles belges, qui par leur souplesse jouissent d'une réputation extraordinaire, sont de véritables illustrations de l'anatomie microscopique. Rien de plus facile à démontrer sur une tranche microscopique du poumon, par exemple, que, dans un cas de pneumonie, la matière morbide, constituant l'*exsudation* plus ou moins mobile, occupe les espaces des alvéoles, tandis que la *granulation tuberculeuse*, une masse néoplastique, siége constamment dans le tissu conjonctif de l'organe... Et ainsi de suite. — Or, nous avons d'excellents traités d'anatomie, ornés de gravures, de planches, de photographies; espérons que désormais, grâce à la nouvelle méthode, nous aurons

aussi peut-être des *travaux ornés de pièces anatomiques* intercalées dans le texte du livre.

Il n'y avait qu'une chose, — sinon à reprocher, du moins à regretter, concernant la méthode en question, — c'est qu'elle était voilée jusqu'à présent par le secret de l'auteur.

Puisque notre honorable confrère a bien voulu faire tomber sa précieuse invention dans le domaine du monde savant et déposer un renseignement précis sur son procédé, j'ose m'adresser à M. le Président, et le prier de proposer au Congrès médical international d'accorder à M. Brunetti l'expression de notre profonde reconnaissance et de nos sincères remercîments par acclamation.

Cette proposition est acceptée, et une triple salve d'applaudissements témoigne de l'admiration et de la reconnaissance du Congrès pour la précieuse communication de M. Brunetti.

M. **Laskouski**, qui a également de très-belles préparations à l'Exposition universelle, présente des pièces anatomiques très-bien conservées, avec leur souplesse et leur flexibilité normales, par l'injection dans les vaisseaux d'un liquide dont il ne donne pas exactement la composition, mais dans lequel entre l'acide phénique.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR L'EMPOISONNEMENT PHOSPHORIQUE AIGU

PAR M. LE DOCTEUR ALBERT EULENBURG (DE BERLIN).

Nous devons à la fréquence toujours croissante des empoisonnements phosphoriques aigus, constatée surtout pendant ces derniers dix ans, une série d'études et d'expériences relatives à la pathologie du phosphore, et qui ont éclairé beaucoup la connaissance des lésions organiques et des effets toxiques de ce poison délétère. Dans ces recherches, quelques questions cependant ont échappé jusqu'ici à un arrêt définitif : questions d'autant plus importantes que l'incertitude où elles se trouvent entre pour beaucoup dans l'étiologie des insuccès thérapeutiques ! *Le phosphore, introduit en substance dans l'organisme, et surtout dans l'estomac, quelles métamorphoses subit-il dans les premières voies ? Sous quelle forme agit-il dans le sang, et exerce-t-il cette influence contraire à la nutrition qui se manifeste par la dégénérescence graisseuse rapide de la plupart des organes ?* Est-ce encore en substance et en forme de vapeur ? Est-ce en état oxydé, comme acide phosphoreux ou phosphorique ? est-ce enfin, selon quelques auteurs, en hydrogène phosphoré ?— Cette dernière hypothèse, fondée sur de faibles analogies, est justement repoussée par la grande majorité des auteurs, tandis que les deux autres sont encore l'objet

d'une vive polémique. Bien loin d'entrer dans les détails historiques de cette discussion, je me bornerai à résumer les résultats de mes propres expériences faites en commun avec le docteur Landois, qui s'accordent entièrement avec les opinions soutenues en France par M. Tardieu, en Allemagne par Vohl, Bamberger, Husemann et d'autres : c'est-à-dire *que le phosphore, diffusant en forme de vapeur à travers les parois des vaisseaux, est dissous dans le sang et porté ainsi aux organes, où il donne origine à des altérations particulières.*

Un fait incontestable, dont nous devons la connaissance à Vohl et à Bamberger, c'est que le phosphore ordinaire possède une grande faculté de diffusion, et qu'il pénètre facilement les membranes organiques. Or, en introduisant dans l'estomac d'un lapin une portion d'huile ou de pilules phosphorées, on peut démontrer, même au bout de deux à quatre heures, la présence de vapeurs phosphoriques dans le sang de la veine porte et du cœur droit par un procédé direct. En recevant le sang sous du sulfate de sodium ou de magnésie avec certaines précautions (surtout en se prémunissant contre l'hydrogène sulfuré), on réussit à faire noircir un papier humecté de nitrate d'argent et suspendu au-dessus du liquide. Nous avons examiné également et au bout de différents temps le sang contenu dans le cœur gauche et dans les carotides : il n'offrait jamais la réaction dont nous parlons. Cela indique que le phosphore introduit dans l'estomac se mêle, du moins partiellement, en forme de vapeur au sang du foie et du cœur droit, et qu'il manque ou qu'il est réduit à une quantité minimum dans celui du cœur gauche : il faut donc que la plus grande partie du phosphore décelable encore dans le cœur droit soit oxydée en parcourant les poumons à l'aide de l'oxygène atmosphérique, et transformée là enfin en acide phosphoreux ou phosphorique.

La vapeur phosphorique, dissoute dans le sang veineux et pulmonaire, est-elle donc l'agent des lésions qui s'attachent à son passage jusqu'aux poumons? Ce soupçon, naturellement assez vraisemblable, est confirmé par les observations suivantes. Après l'administration interne d'une dose moyenne de phosphore chez des lapins, la lésion qu'on observe toujours la première, c'est la dégénérescence graisseuse du foie. Or cette dégénérescence prend son origine constamment dans les parties qui touchent de plus près aux parois stomacales, ordinairement très-étendues chez ces animaux, c'est-à-dire dans un segment du bord inférieur tranchant et de la face concave postérieure du foie. C'est régulièrement dans ces endroits qu'on observe au bout de douze à vingt-quatre heures un aspect jaunâtre et qu'on trouve sous le microscope une transformation graisseuse des cellules hépatiques déjà bien développée, tandis que le reste de l'organe n'en offre encore aucun vestige. En ouvrant simultanément l'estomac, on le trouve toujours rempli de fumée et exhalant une forte odeur de phosphore. Quand on substitue à l'administration interne l'injection hypodermique d'une dose égale d'huile phosphorée, on peut constater aussi au bout d'un certain temps la dégénérescence du foie, mais on n'y rencontre jamais ces différences locales que je viens d'exposer. Il faut donc conclure que dans l'empoisonnement interne le phosphore, *traversant aussi comme vapeur les parois stomacales*, pénètre aux parties limitrophes du foie et en occasionne ainsi les transformations initiales.

Une différence analogue et aussi caractéristique se fait distinguer au commencement de l'empoisonnement *entre les lésions des deux ventricules cardiaques*. La dégénérescence du cœur droit précède constamment celle du cœur gauche ; elle est toujours plus avancée et toute à proportion des lésions qui s'observent simul-

tanément dans le foie, les plèvres et les poumons. Nous avons été frappé souvent en trouvant les trabécules et les muscles papillaires du ventricule droit pâles, jaunes, dépourvus de stries transversales et remplis plus ou moins de petits grains et globules graisseux, tandis que les fibres musculaires du ventricule gauche étaient en apparence intactes. Il faut ajouter que les *reins* et les *muscles*, examinés simultanément, étaient exempts de toute lésion, bien que le foie fût déjà livré à une transformation graisseuse avancée, et que les plèvres et les poumons fussent remplis de taches hémorrhagiques et quelquefois de grands foyers cunéiformes. Ces résultats s'accordent facilement avec la présence des vapeurs phosphoriques dans le sang du foie et du cœur droit, et avec leur absence dans celui du cœur gauche et des artères carotides. En supposant que ce n'était pas le phosphore, mais l'un ou l'autre de ses oxydes qui fût l'agent de ces effets toxiques, il faudrait s'attendre à l'ordre totalement opposé, puisque ces oxydes naissent pour la plupart dans les poumons et gagnent donc d'abord le cœur gauche et la circulation artérielle. — Que faut-il conclure de ces expériences sous le rapport de la *thérapeutique* ? — elles indiquent sans doute l'emploi des remèdes antidotes *disposés à prévenir ou du moins à borner la vaporisation, et par conséquent la diffusion du phosphore.* Tels remèdes sont les sels d'argent et de cuivre, surtout le carbonate et le sulfate de cuivre, proposés par Bamberger. Nous avons examiné principalement le carbonate, qui est le plus efficace, et qui fait naître très-promptement du phosphure de cuivre noir, insoluble et presque incapable de vaporisation et de diffusion. Après l'ingestion de 2 ou 3 centigrammes d'huile ou de pilules phosphorées, on trouve ordinairement, même au bout d'une journée, l'estomac rempli de vapeur et produisant des exhalaisons de phosphore. En joignant ou en faisant suivre immédiatement à cette administration celle de 3 à 5 centigrammes de carbonate de cuivre (fraîchement préparé et suspendu dans un peu d'eau), on ne trouve plus de fumée et à peine une légère odeur phosphorique au bout d'une à deux heures ; aussi réussit-on quelquefois à l'aide de cette médication à sauver ou du moins à prolonger la vie des animaux, malgré l'application d'une dose absolument délétère.

Puisque le phosphore pur est beaucoup plus nuisible que ses produits d'oxydation (à cause de la grande facilité avec laquelle il se transforme en vapeur), on peut aussi espérer quelque profit des remèdes *favorisant dans les premières voies l'oxydation du phosphore.* Il faut employer pour ce but des substances riches d'oxygène et qui le cèdent facilement, par exemple les suroxydes. Nous avons fait quelques épreuves relatives au *permanganate de potasse ;* mais ce sel, bien qu'il soit capable d'oxyder le phosphore, agit beaucoup trop lentement, s'il y a une quantité notable de ce poison. Nous mettrons encore en usage le *suroxyde d'hydrogène,* qui exerce sur le phosphore en dehors de l'organisme une action énergique, et qu'on peut introduire dans l'estomac sans désavantage même, à haute dose, selon les recherches intéressantes de A. Schmidt et Assmuth (de Dorpat).

Dès que le phosphore a quitté l'estomac et que, dissous dans le sang, il arrive aux organes par la circulation, il ne nous reste qu'une seule ressource : c'est la *transfusion du sang.* Nous avons fait sur des lapins de très-nombreuses expériences pour établir la valeur de cette dernière mesure dans les cas désespérés d'empoisonnement phosphorique. Il faut, pour en tirer un profit suffisant, que la transfusion soit pratiquée sous forme de « *substitution* », — c'est-à-dire qu'elle soit jointe à une déplétion copieuse du sang empoisonné, et qu'elle soit répétée de temps en temps selon la recrudescence des symptômes toxiques. La quantité du

sang évacué et injecté à la fois doit être au moins de 15 à 30 grammes sur des lapins, c'est-à-dire de la soixantième jusqu'à la trentième de leur poids entier.

Empoisonnés par une dose amenant généralement la mort au bout de moins d'une journée (2 ou 3 centigrammes), les animaux n'étaient jamais sauvés à l'aide de la transfusion ; la mort était cependant retardée dans ces cas d'un jusqu'à trois jours. En substituant à ces doses trop violentes l'*application répétée chaque jour d'une dose moyenne*, de 5 à 10 milligrammes, nous avons obtenu de plus éclatants succès. Cette méthode d'empoisonnement amène généralement la mort des animaux, *restés sans traitement*, après deux ou trois doses, à la fin de la deuxième ou troisième journée; elle fait distinguer dans les autopsies les lésions caractéristiques et bien prononcées de tous les organes. *Or, les lapins soumis aux transfusions répétées survivaient non-seulement aux autres, mais étaient quelquefois sauvés ; — tués spontanément au bout de deux ou trois jours, ils offraient constamment des lésions moins avancées dans le foie et le cœur droit, et presque nulles dans les reins, les muscles et le cœur gauche.* — Il en résulte donc que la transfusion, employée de ladite manière, peut encore rendre dans les cas graves des services importants. Il ne faut pas oublier pourtant que ce procédé n'empêche pas non plus les lésions occasionnées par les vapeurs phosphoriques pendant leur premier passage jusqu'aux poumons; il ne prévient donc pas les dangers d'une dégénérescence graisseuse du foie et du cœur droit, ni des lésions pulmonaires dues à l'action immédiate du phosphore, et il devient insuffisant dès qu'il s'agit d'une quantité notable de ce poison redoutable.

SUR LA CONSTRUCTION DES HOPITAUX D'ENFANTS

PAR M. LE DOCTEUR RAUCHFUSS (DE SAINT-PÉTERSBOURG).

Messieurs,

Si je prends la parole dans cette honorable assemblée sur un sujet tel que la construction des hôpitaux d'enfants, je suis obligé, vu le peu de temps que j'ai à ma disposition, de ne donner que quelques points de vue généraux qui dominent cette question, et qui seuls peuvent servir de base à une discussion dans une si nombreuse assemblée. Les principes dont je veux parler ont trouvé leur application dans la construction de l'hôpital d'Enfants malades à Saint-Pétersbourg, dont la fondation a été déterminée par un ordre suprême du 30 septembre 1867, et qui portera le nom de S. A. I. le prince Pierre d'Oldenbourg (1). La construction de cet hôpital vient d'être commencée cet été, et le programme, ainsi que les autres travaux préliminaires à la construction, ont été élaborés par moi et soumis à la critique d'une commission spéciale. Ceux de mes très-honorés confrères qui, s'intéressant plus spécialement à cette question, voudraient bien

(1) Cette création devait être un souvenir du 25e anniversaire de la direction des établissements de bienfaisance de l'impératrice Marie par S. A. I. Mgr le prince Pierre d'Oldenbourg.

prendre connaissance des plans et me communiquer leurs observations, les trouveront exposés dans la salle des thèses.

L'élaboration du programme d'un hôpital, quelle que soit sa destination, est la question capitale, et, en la négligeant, jamais l'architecte le plus habile et l'administration la plus ardemment dévouée au bien-être des malades ne pourront balancer les défauts établis par un programme de construction défectueux. Il faut, en un mot, que le médecin ou la commission sanitaire qui s'occupe du programme sache, avant tout, ce qu'elle veut, se rende compte de ce qu'il faut et de ce qu'on peut exiger de l'organisation de l'hôpital. Le programme de construction, pour que je me résume en deux mots, doit être établi d'une manière tellement précise, que les plans de l'architecte ne constituent que le programme converti en dessin architectonique.

Après cela, entrons en matière et demandons-nous ce qu'il y a à faire, les moyens et l'emplacement (le terrain de construction) donnés, ces deux points de départ auxquels il faut rendre conforme le programme.

D'abord on a le choix entre deux modes d'installation. On peut réunir dans un seul hôpital un grand nombre de lits avec une dépense relativement petite, en établissant des grandes salles de 30 à 40 et d'autres de 15 à 6 lits, et en occupant les lits d'après le besoin, sans destiner plusieurs sections différentes à des maladies spéciales contagieuses. C'est plus ou moins le type des hôpitaux d'enfants qui sont bâtis depuis quelque temps déjà. En choisissant le mode d'installation opposé à celui-ci, on établirait par préférence de petites salles, pour obtenir la possibilité de séparer les cas de maladie d'après les différents modes de contagion et les différentes conditions de soins. Ayant le champ libre dans une construction nouvelle, on a choisi le dernier mode pour l'hôpital d'Enfants malades à Saint-Pétersbourg.

On a dû restreindre le nombre de lits à la moitié peut-être de celui qui aurait pu être obtenu en imitant strictement les établissements existants.

Pour un hôpital d'enfants à construire, on doit exiger des bâtiments spécialement destinés aux malades :

1° Le bâtiment principal, comprenant le service externe, le service de chirurgie et celui de médecine ;

2° Le bâtiment d'isolement pour les maladies contagieuses (les fièvres éruptives, etc.).

3° Le bâtiment d'été, destiné à recevoir pendant l'été les malades, pour pouvoir nettoyer et arranger à fond les deux autres bâtiments. C'est en deux fois qu'on doit vider les bâtiments d'hiver pendant les trois ou quatre mois d'été ; les salles étant dans le bâtiment d'été en même temps plus grandes, ses dimensions peuvent être relativement restreintes.

Dans l'hôpital d'enfants de Saint-Pétersbourg, on a établi pour les deux bâtiments, le principal et celui d'isolement, 150 lits; pour le bâtiment d'été, 50 lits. On pourra installer sans encombrement 25 lits supplémentaires.

La moyenne de lits placés dans une salle sera de 3, le maximum 8, le minimum 1. Il y aura dans les trois bâtiments seulement 4 salles à 8 lits, 9 salles à 6 lits, les autres sont de 4, de 2 lits, et 10 chambres d'un seul lit.

Il n'est pas difficile de comprendre les motifs qui ont déterminé une installation si complétement opposée à celle que nous trouvons dans les anciens hôpitaux d'enfants. C'est surtout l'urgence de séparer les cas différents par le mode de contagion et par les conditions de soins qu'ils exigent, l'avantage de pouvoir

recevoir l'enfant avec sa mère dans une chambre à part, et maints autres faciles à saisir, quand on connaît le manque de repos pour l'enfant gravement malade dans une salle de 20 lits et au delà.

J'ai dit pour l'enfant gravement malade, car c'est à ceux-là qu'il faut borner l'admission à l'hôpital. Le séjour de l'enfant moins malade à l'hôpital est contraire aux intérêts de l'enfant autant qu'à ceux de l'hôpital.

Ordinairement ce séjour est d'autant plus prolongé que l'enfant en a moins besoin. Tous ces scrofuleux, teigneux, anémiques, rachitiques, encombrent l'hôpital, et si l'on voulait ne pas les admettre, le nombre de malades serait bien moindre, étant réduit à celui des enfants à qui le séjour à l'hôpital est indispensable. Avec ces considérations, le programme de construction d'un hôpital d'enfants devra être conçu de préférence pour les maladies graves et aiguës, et établir dans chaque salle le plus petit nombre de lits possibles. Reste à savoir ce qu'il y a à faire avec les malades chroniques et peu sérieux, qui ne font que l'encombrement de l'hôpital au détriment des enfants gravement atteints. Il faut avouer que le séjour à l'hôpital d'une grande ville leur sera plutôt nuisible qu'utile. Les hôpitaux de Forges et de Berg-sur-mer ont créé pour Paris un refuge pour les scrofuleux, qui outre cela trouvent, dans la fondation Bilgrain, près de l'hôpital des Enfants malades, des pavillons spéciaux.

Mais, à part l'impossibilité de créer, en même temps qu'un hôpital d'enfants, un séjour aussi favorable que les succursales des hôpitaux d'enfants de Paris, on serait tout de même obligé de refuser à la plupart de ces cas chroniques, scrofuleux, rachitiques, etc., l'admission à l'hôpital. Il faudrait leur fournir les moyens de guérison par un service de traitement externe, largement organisé. Le traitement externe, ce mode de traitement hospitalier si répandu dans les hôpitaux de Paris, est encore trop peu connu dans les hôpitaux en Europe. En ce qui concerne l'hôpital d'enfants de Saint-Pétersbourg, ce mode de traitement y jouera un grand rôle. Dans ce but, une série de salles du rez-de-chaussée a été consacrée au traitement externe, — outre les consultations, la délivrance de médicaments, l'accès aux deux salles de bains, au gymnase, au traitement orthopédique, — un certain nombre d'enfants trouvent un lit frais pour se reposer et un bon repas. Il est évident qu'une grande partie des enfants qui séjournent des mois entiers dans les hôpitaux n'ont au fond besoin que de cela, et restent dans l'hôpital au détriment de leur santé. Il faut en convenir, le séjour prolongé dans l'hôpital d'un enfant relativement bien portant (scrofuleux, rachitique, etc.), qui a besoin d'éducation, de la vie en famille, et qui est pour des mois privé de tout cela, a des désavantages qui ne peuvent être balancés par l'institution des classes que l'on a établies dans les hôpitaux d'enfants. D'ailleurs, ces maladies chroniques, résultant d'une mauvaise hygiène, ce n'est pas de l'hôpital qu'elles ont besoin. Chez quelques enfants, il est vrai, l'état s'améliore pendant ce traitement à l'hôpital; mais une grande partie est victime de ce séjour et de la contagion.

Je soutiens donc, en résumé, qu'il faut consacrer le séjour à l'hôpital aux enfants sérieusement malades, et diriger la construction et l'organisation dans ce sens. Pour les cas moins graves, les chroniques, les défauts de nutrition, de soin, etc., il faut perfectionner le traitement externe, et, si les moyens le permettent, fonder des maisons de convalescence, et des asiles consacrés à l'éducation physique des enfants mal soignés.

Nous arrivons à la question capitale, c'est le service des maladies conta-

gieuses. Je dois me borner ici à quelques remarques, c'est une question dont on pourrait parler des heures entières. Je veux rappeler que, dans les hôpitaux d'enfants, dans lesquels on est obligé de confondre dans les mêmes salles ou de placer dans des salles voisines les cas de maladies contagieuses, il est toujours un certain nombre d'enfants qui, entrés à l'hôpital pour une maladie parfaitement bénigne, succombent à la suite de la contagion acquise dans les salles. C'est le plus grand défaut qu'on puisse reprocher à un hôpital que de mettre parfois le malade dans des conditions infiniment plus dangereuses que celles qu'il trouvait dans son pauvre domicile. On a beaucoup discuté sous ce rapport la question des maisons d'accouchées, et il serait opportun d'en faire autant pour les enfants. On trouve des données intéressantes et des faits bien authentiques sur cette question dans l'ouvrage classique de M. Husson, et je voudrais bien donner lecture des faits intéressants de ce travail capital, mais le temps nous presse, et je me hâte de donner un aperçu des mesures prises contre la contagion dans le nouvel hôpital de Saint-Pétersbourg.

D'abord, pour ne pas pousser à l'excès la division de l'hôpital en sections, il faut distinguer entre les maladies moins transmissibles par l'air et les gardes-malades, et celles qui le sont éminemment. Dans l'hôpital dont je parle, on a ménagé des salles spéciales aux deux extrémités du bâtiment principal, desservies par des issues spéciales sur les escaliers latéraux et séparées du grand groupe de salles par des doubles portes. Ces salles sont destinées à recevoir les maladies suivantes : syphilis, blépharoblennorrhée, les cas opiniâtres de gale et de teigne (exceptionnellement), les opérés du croup (service de chirurgie); ensuite coqueluche, typhus (service de médecine). Il y a outre ces salles-là dans le service de médecine deux salles pour les cas de maladie aiguë fébrile, indéterminée au début, destinées à un séjour passager, expectatif des malades. Ces deux salles ont une issue communiquant facilement avec le bâtiment d'isolement.

Dans le bâtiment d'isolement, il y a quatre sections exactement isolées, de telle sorte que chacune a son escalier à part, son issue à part sur le corridor du rez-de-chaussée. Le service de gardes-malades et de surveillantes est isolé du service des autres sections, tout aussi strictement que les malades eux-mêmes. Ces quatre sections sont destinées à la diphthérite, la petite vérole, la scarlatine et la rougeole. Une section ne peut être occupée que par la maladie spéciale à laquelle elle est destinée, et les gens de service qui lui sont attachés ne peuvent être employés dans d'autres services. Le médecin adjoint demeure dans le corridor du rez-de-chaussée de ce bâtiment, dans lequel il n'y a jamais grande circulation de gens de service. Tout le service de la buanderie affecté au bâtiment d'isolement est séparé du service général ; le transport du linge et des portions se fait sans que les gens de service se voient. Les gardes-malades de différentes sections ne peuvent jamais venir en contact. C'est difficile de donner plus qu'une idée générale de cette organisation du bâtiment d'isolement dans un si court abrégé ; mes honorés confrères qui voudraient prendre connaissance des plans en verraient facilement la mise en pratique.

Du reste, ce n'est pas le mode d'installation, c'est plutôt le principe, la questions de l'urgence d'une séparation tellement sévère des maladies éminemment contagieuses dans un hôpital d'enfants, qui peut intéresser une discussion. Sous ce rapport-là, une question bien importante à soumettre aux sociétés de médecins, c'est la distinction des maladies qui doivent être séparées le plus strictement possible et de celles qui n'ont besoin que d'une séparation moins rigou-

reuse. La séparation dans le bâtiment d'isolement est basée sur les principes suivants. Je considère parmi les maladies contagieuses de l'enfance la petite vérole, la scarlatine, la rougeole et la diphthérite, comme les plus éminemment contagieuses. Or, les malades et les gardes-malades et surveillantes de ces sections ne doivent jamais venir en contact avec les malades ou gardes-malades d'une autre section de l'hôpital. C'est le seul moyen pour éviter la propagation. Les médecins, qui restent relativement un plus court laps de temps auprès des malades, sont moins aptes à transmettre la contagion et ont à prendre certaines précautions pour éviter la transmission. Par la construction et la ventilation du corridor du rez-de-chaussée, dans lequel aboutissent les quatre escaliers des sections séparées, on peut arriver à ramener les risques de contagion à un minimun.

Pour le bâtiment d'été, il faut une section séparée ou plutôt un étage spécial destiné à recevoir, pour les quelques mois d'été, les malades des deux sections principales du bâtiment d'isolement, les scarlatines et les rougeoles. Chacune de ces sections ayant une terrasse couverte, très-spacieuse, garnie de verdure et tout à fait isolée, les convalescents pourront jouir de l'air sans danger pour les autres enfants.

J'arrive à présent à quelques questions de construction. En présence d'un nombre restreint de lits et de l'impossibilité d'admettre les grandes salles à 30 et 40 malades, de la nécessité enfin de séparer plusieurs petits groupes de maladies contagieuses, le système de pavillons dans sa forme classique est inadmissible. Ce système demande toujours de grandes sections, que l'on peut alors parfaitement bien isoler; il ne s'adopte qu'aux grands hôpitaux et seulement lorsqu'on peut accorder le nombre de pavillons avec le nombre de sections séparées. Dans le cas présent, et pour tout hôpital d'enfants à construire, vu qu'on ne devrait jamais dépasser un certain nombre de lits, je considère le système de constructions continues, avec corridors latéraux, comme bien préférable à tout autre. On a beaucoup méconnu ce système en France, dans l'idée que le corridor latéral devient une chambre de mélange pour les émanations contagieuses qui sortent des salles, et qu'il leur ôte trop de lumière. Ces deux objections sont bien illusoires. Le corridor latéral, avec une bonne installation de ventilation artificielle, même sans celle-là, avec les moyens seuls qu'il prête à la ventilation naturelle, est une source d'air neuf pour les salles, un couloir pour les malades, une succursale en cas d'épidémie; il garantit en même temps les salles contre l'action directe des vents et du froid. Le corridor latéral permet de circuler librement dans l'hôpital sans passer dans les salles des malades et sans déranger inutilement ces derniers; il permet d'isoler facilement chaque salle; combiné avec des escaliers spéciaux, il se prête à des séparations complètes et rapides en cas de besoin.

Parmi les conditions que réclame un hôpital d'enfants, je vais insister encore sur les suivantes : une salle de récréation doit être affectée à chaque service spécial; une de ces salles est consacrée aux exercices gymnastiques. Chaque section possédera son service de bains, ses water-closets, lavabo, office pour chauffer les cataplasmes, les tisanes, le linge, des robinets d'eau chaude et froide. Il y a dans le nouvel hôpital de Saint-Pétersbourg, dans le bâtiment principal, 7 stations complètes de ce genre, dans le bâtiment d'isolement 5, dans le bâtiment d'été 3. En outre, on trouve dans chaque étage, près de chaque escalier, un robinet à incendie; il y en a 9 dans le bâtiment principal. Un

bâtiment spécial, isolé des bâtiments hospitaliers, est consacré au dépôt des cadavres et aux études anatomiques et chimiques.

Pour le chauffage et la ventilation des bâtiments hospitaliers, on a adopté le système de la ventilation par appel, qui convient à tous égards au climat de Saint-Pétersbourg. L'air neuf est chauffé dans les chambres à air par des tuyaux à circulation d'eau chaude; en outre, chaque chambre est chauffée légèrement par des tuyaux à eau chaude, placés le long des murs extérieurs. Le système adopté est bien connu, ainsi que les avantages qu'il présente. Son application a reçu les perfectionnements suivants. On pourra modifier rapidement la ventilation, sans altérer la température, et réciproquement, et surtout indépendamment des chambres voisines. L'état hygrométrique est constant à tout degré de ventilation et à toute température extérieure, grâce à un mécanisme qui permet de proportionner la surface d'évaporation dans les chambres à air aux températures extérieures. L'extraction de l'air vicié se fait d'après le système d'appel « par en bas ». On est arrivé à pouvoir exactement nettoyer *toute l'étendue* des canaux à air neuf. C'est un grand progrès; en effet, la poussière et d'autres matières suspendues dans l'air et entraînées dans les prises d'air ne manqueront pas de s'amasser dans ces canaux en quelques dizaines d'années; il est bien probable que la pureté de l'air neuf en souffrirait, s'il était impossible de les ramoner et même de les laver. Le déplacement de l'air doit se faire de haut en bas et autant que possible également dans toutes les parties des salles. Les bouches d'appel (pour l'extraction de l'air vicié) seront relativement plus nombreuses dans les salles des malades, les cabinets de bains et leurs annexes que dans les corridors. De cette manière, le corridor latéral, loin d'être une chambre de mélange pour les atmosphères des salles de malades, devient une source d'air neuf; le corridor du rez-de-chaussée, dans le bâtiment d'isolement, ne sera pas infecté par l'air des quatre sections, qui, d'aucune façon, ne pourra y arriver; il sera au contraire un grand réservoir d'air neuf pour les différentes sections. Dans ce corridor-ci, il n'y a pas d'orifices d'évacuation de l'air vicié, qui sont tous placés dans les sections mêmes (escaliers); mais la quantité d'arrivée d'air neuf dans ce corridor est relativement très-considérable.

On voit donc que les salles de malades, déjà isolées les unes des autres par la construction, le sont encore dans le système de chauffage et de ventilation (1).

Au nom de M. le professeur **Alvarenga** (de Lisbonne), le secrétaire général présente un extrait du grand ouvrage sur la statistique hospitalière que l'auteur a bien voulu offrir au Congrès. Cet extrait, traduit en français par M. le docteur **Garnier,** renferme l'exposé des principes qui ont guidé M. Alvarenga dans la constitution des bulletins cliniques et statistiques; puis, dans une seconde partie, il donne le résumé des observations météorologiques faites à l'observatoire de l'Infant don Luiz pendant l'année 1865, et il établit l'utilité de ces recherches pour une bonne statistique médicale; enfin, dans la troisième et dernière partie, le savant professeur démontre l'importance des renseignements statistiques pour toutes les branches de la science médicale.

(1) Le projet de construction de l'hôpital des Enfants malades du prince Pierre d'Oldenbourg, à Saint-Pétersbourg, a été fait par M. César Cavos; le projet pour la ventilation et le chauffage par M. F. San-Galli.

RELATION SUCCINCTE D'EXPÉRIENCES FAITES A L'ÉCOLE DE MÉDECINE NAVALE DE BREST, SUR DES SUPPLICIÉS

PAR M. LE PROFESSEUR MARCELLIN DUVAL
Directeur de l'École.

Je publierai prochainement une relation détaillée dans laquelle je décrirai la manière dont nous avons procédé, et m'occuperai de l'historique des principales expériences faites sur l'homme à différentes époques.

Je me borne aujourd'hui à exposer quelques faits, aussi brièvement que possible, sans aucune discussion, sans recherches historiques.

Nos expériences ont eu pour sujet six suppliciés : le premier en 1850; le deuxième en 1851, les quatre autres en 1866. La plupart des expériences de 1850 et 1851 sont relatées dans la *Gazette médicale* de 1851 (pages 434 et suivantes).

Je me plais à déclarer que j'ai eu pour collaborateurs :

1° En 1850 et 1851, M. le docteur Jules Rochard, aujourd'hui chirurgien en chef de la marine à Lorient; M. le docteur Lepetit, alors chef des travaux anatomiques.

2° En 1866, M. le docteur Gallerand, alors professeur d'anatomie et de physiosiologie; M. le docteur Barthélemy, qui lui a succédé dans la même chaire; M. le docteur Fournier, chef des travaux anatomiques, et M. Cras, professeur agrégé.

Plusieurs médecins de première et de deuxième classe nous ont prêté leur utile concours; ce sont : MM. Allanic, Auffret, Brion, Fabre, Le Barzic, Vaillant, Richaud, etc.

Voici l'ordre que je suivrai dans cette narration :

1° Système nerveux;
2° Appareil digestif;
3° Appareil circulatoire;
4° Appareil respiratoire;
5° Appareil génito-urinaire.

1. — Système nerveux.

Je dois être très-bref à cet égard, sous peine de dépasser les limites d'une lecture.

Je m'arrêterai quelques instants aux mouvements réflexes et au nerf moteur oculaire commun.

Si le temps me le permet, je citerai, chemin faisant, quelques-unes des expériences relatives au système nerveux et à son action sur divers organes.

Mouvements réflexes de la vie animale.

Les physiologistes disent avec raison, sans doute, que les phénomènes de l'action réflexe peuvent être étudiés avec beaucoup d'avantage sur les animaux *à sang froid*, décapités ou fragmentés ; tandis que, sur les animaux *à sang chaud*, le pouvoir réflexe disparaît très-promptement, et qu'il est difficile de constater ses phénomènes.

Quoi qu'il en soit, nous avons observé sur deux sujets, en 1866, des mouvements réflexes de la plus grande évidence.

En pinçant la peau, et surtout en lui donnant avec la main un petit coup brusque, on voyait presque immédiatement les muscles sous-jacents se contracter, contraction assez lente à s'éteindre. Cette expérience a été répétée un grand nombre de fois, spécialement sur les membres. Entre autres muscles, la contraction du deltoïde, du biceps brachial, des muscles antérieurs de la cuisse et des gastrocnémiens se traduisait par un relief des plus manifestes. Chez le premier sujet, celui qui a servi à mes expériences sur les intercostaux, le pouvoir réflexe existait encore une heure trois quarts après la décapitation : j'ai pu provoquer quelques mouvements toutefois plus lents à se produire, ils étaient aussi moins prononcés que dans la première heure; et, pour atteindre le but, la percussion devait être plus énergique ou le pincement plus fort.

Sur le second sujet, l'action réflexe était encore très-appréciable une heure un quart après la mort. Chez lui, en outre, les muscles du cou sectionnés par le fatal instrument ont été, pendant *plus de trois quarts d'heure*, le siége de contractions fibrillaires très-visibles; et cela, sans aucune excitation préalable, soit mécanique, soit électrique.

Nerf moteur oculaire commun. — Électrisation (1).

(*Supplicié de mars* 1851.) — La boîte crânienne est rapidement ouverte, et l'encéphale enlevé. Les rhéophores sont placés sur le nerf moteur oculaire commun, mis à découvert à son entrée dans le sinus caverneux.

Douze ou treize minutes seulement se sont écoulées depuis la mort. Les effets sont immédiats. La pupille, largement dilatée, se rétrécit de moitié sur-le-champ. A ce mouvement, au moins aussi rapide que celui qui s'effectue sous l'influence de la lumière, succède une dilatation presque aussi prompte lorsqu'on suspend l'action de l'électricité. De nouvelles applications des rhéophores reproduisent le même phénomène, mais d'une manière moins prononcée. On a pu obtenir *six* fois ces contractions et ces dilatations successives.

(1) *Gazette médicale*, 1851, p. 437.

II. — Appareil digestif.

Estomac. — Nous ne croyons pas devoir nous arrêter ici à la narration des mouvements péristaltiques et antipéristaltiques, ni aux effets de l'électrisation du nerf pneumogastrique. Arrivons à l'observation suivante.

L'estomac rempli d'aliments est en pleine chymification.

Après l'avoir détaché à l'aide de deux incisions pratiquées un peu au delà du pylore et du cardia, on le dépose sur un plan horizontal. Aucune ligature n'est appliquée sur ses orifices; et, bien que l'organe réagisse fortement sur son contenu, rien ne s'en échappe, tant est puissante, énergique, la contraction du pylore et du cardia. Mais à peine a-t-on fait une petite incision au niveau de la petite courbure, que la masse alimentaire sort lentement par une sorte de pression continue.

L'estomac est alors divisé de l'un de ses orifices à l'autre. Il revient aussitôt sur lui-même avec force, semble se rétrécir entre nos mains, et l'on voit se dessiner peu à peu, sur la plus grande partie de sa surface interne, des plis très-nombreux, très-flexueux, préominents, qui se rapprochent les uns des autres, et dont l'aspect offre une grande analogie avec celui des circonvolutions cérébrales, en tenant compte toutefois de la différence des dimensions.

Nous avons observé des résultats analogues sur la plupart des suppliciés.

Couleur de la tunique muqueuse. — Lorsque la chymification s'accomplissait, la muqueuse était turgescente, et sa couleur ordinairement *rosée.*

Dans l'état de vacuité de l'estomac, elle est, comme le dit fort bien M. Sappey, d'un blanc légèrement cendré.

La vésicule et les canaux biliaires se sont toujours montrés insensibles à l'action de l'électricité, de même que la veine porte et la rate, qui est ordinairement ridée, comme exsangue. Sur un supplicié, ce dernier organe a été divisé en petits fragments, afin d'examiner les corpuscules de Malpighi; ils étaient visibles à l'aide d'un faible grossissement, et même à l'œil nu, surtout après une immersion de quelques minutes dans la glycérine. Leur présence était d'ailleurs décelée par ces espaces plus clairs, arrondis, parfaitement signalés par M. Sappey.

Intestin grêle. — Je dois m'occuper surtout des mouvements réflexes qui ont été très-appréciables dans deux cas.

Premier cas : On aperçoit, dès que l'abdomen est ouvert, un mouvement ondulatoire dans lequel un examen attentif permet de reconnaître des contractions péristaltiques et antipéristaltiques s'effectuant sans ordre, avec des alternatives de repos, tantôt dans un point, tantôt dans un autre. La masse dans son ensemble paraît grouiller sous nos yeux. Des incisions pratiquées en divers sens sur l'intestin grêle sont suivies du renversement de la muqueuse, comme dans les plaies intestinales.

Sur un autre supplicié (1866), l'intestin est modérément distendu par des gaz. En pressant entre deux doigts un point quelconque de sa surface, on observe une contraction de la tunique musculaire, très-lente à se manifester, progressive, très-lente à s'éteindre. Au bout de deux à trois minutes, l'intestin offre un aspect bosselé, comme tourmenté, assez remarquable.

Nous avons observé, deux fois un relief notable des glandes vésiculeuses solitaires de l'intestin grêle, relief qui simulait une psorenterie.

III. — Appareil circulatoire.

Artères carotides. — Sur les deux premiers suppliciés (1850, 1851), dont l'un est apporté à l'amphithéâtre cinq minutes, et l'autre six minutes après la mort, les extrémités coupées des artères carotides primitives se soulèvent par saccades régulières, s'allongent et dépassent alors le niveau du plan de section du cou, pour revenir ensuite sur elles-mêmes. Ce mouvement est comparable à celui que présente, après une amputation, une artère un peu volumineuse dont la ligature a été récemment pratiquée.

A chaque impulsion, une petite quantité de sang écumeux, vermeil, s'échappe par l'ouverture béante des carotides. Du sang s'écoule aussi par les veines jugulaires internes : il est également *spumeux*, mais sa couleur est plus foncée.

Les saccades artérielles sont faibles, il est vrai, mais parfaitement appréciables à la vue.

Cœur. — C'est aussi sur les deux premiers suppliciés qu'il nous a été donné d'observer quelques-uns des mouvements du cœur, et spécialement ceux des parties de l'organe accessibles à la vue : de l'oreillette droite, de l'auricule par conséquent, des ventricules, du droit surtout. Je me bornerai à relater ce qui a trait au supplicié de mars 1851.

Sept minutes environ après la mort, la poitrine est rapidement ouverte. Les six premiers cartilages costaux sont divisés avec un fort scalpel, et la section du sternum est pratiquée au niveau de la partie inférieure du sixième espace intercostal. Le plastron renversé sur le cou, nous distinguons les battements du cœur à travers le péricarde qui paraît contenir de la sérosité ; on incise cette membrane ; le cœur est à découvert, et l'on constate que le péricarde contient un liquide très-limpide, de couleur légèrement citrine, et dont la quantité est évaluée à 40 grammes. Le cœur est alors étudié, sans exercer sur lui aucun contact direct ou indirect, et sans modifier ses rapports.

Mouvements de l'oreillette droite et de l'auricule.

Si l'on suppose l'*auricule* à l'état de repos sur l'aorte qu'elle embrasse, voici ce qui s'est passé à chaque mouvement.

Après un temps d'*immobilité* très-court, mais appréciable, cet appendice se redresse brusquement et s'écarte de l'aorte qu'il laisse à découvert ; puis l'auricule retombe rapidement et reprend sa position primitive. Il y a expansion de l'*oreillette* (comme si elle était distendue par l'afflux d'un liquide) pendant ce redressement de l'auricule, qui s'allonge et dont les franges ou dentelures du pourtour s'écartent à la manière de doigts palmés, pour se rapprocher ensuite lorsque l'appendice retombe.

Le double mouvement parfaitement rhythmique s'est reproduit quarante-huit fois pendant la première minute, mais il s'est bientôt ralenti, et, dans le cours de la cinquième minute, il n'avait lieu que sept fois. Disons en passant que sur le premier supplicié (1850), l'auricule droite a présenté, pendant une heure et quart, des mouvements ou battements énergiques, réguliers, qui, dans le principe, étaient au nombre de 43 ou 44 par minute, et qui ont persisté malgré l'ablation du foie, de l'estomac, de l'intestin, du diaphragme, et même des poumons.

Contraction des ventricules. — On a observé très-nettement la contraction des ventricules.

Ils se resserraient dans tous leurs diamètres, et leur surface se plissait et devenait comme rugueuse. Ils se contractaient ensemble, et avec un synchronisme parfait.

Les contractions spontanées des ventricules ont cessé beaucoup plus promptement que celles de l'oreillette et surtout de l'auricule droite.

On a eu recours alors au galvanisme, et au bout d'une trentaine de secondes, on a vu reparaître les mêmes phénomènes avec quelques différences qui trouveront place dans la relation détaillée. Lorsque l'application directe du galvanisme à la substance charnue du cœur est restée sans effet, nous avons dirigé son action sur l'extrémité divisée de la moelle épinière. L'électricité a surexcité les mouvements de l'auricule droite, et fait renaître, dans les ventricules, de faibles ondulations.

« Lorsqu'on examine le cœur de l'animal vivant, il semble, dit avec raison M. Béclard, que la contraction des ventricules suit immédiatement la contraction des oreillettes. On constate sur le cheval, à l'aide du cardiographe, qu'il s'écoule environ 2 dixièmes de seconde entre ces mouvements. Chez l'homme, dont le cœur bat plus vite que chez le cheval, il est probable que cet intervalle est plus petit encore. » Toujours est-il que, sur le supplicié dont il est question, le mouvement, partant de l'oreillette, se propageait instantanément au ventricule ou de la base du cœur à sa pointe.

III *bis*. — Appareil circulatoire.

Expériences sur l'aorte. — Les physiologistes admettent, à juste titre, que les petites artères sont plus contractiles que les grosses, par suite de la prédominance, dans les premières, des fibres musculaires sur les fibres élastiques. Il est incontestable, par conséquent, que l'expérimentation doit surtout s'adresser aux petites artères, quand on veut constater la contractilité de cet ordre de vaisseaux.

J'avais vainement essayé, à diverses reprises, de faire contracter les grosses artères, l'aorte entre autres, à l'aide de l'électricité, lorsque je réussis, une fois, dans des expériences antérieures à celles que je rapporte, en employant un moyen des plus simples et qui n'est pas nouveau : c'est l'introduction d'un doigt (de l'index par exemple), dans l'orifice du vaisseau coupé transversalement.

J'avais expérimenté sur une aorte de supplicié, divisée près de la fin de sa crosse, et près de la terminaison de sa portion abdominale : j'avais éprouvé une sensation de constriction assez faible, il est vrai.

En 1866, le résultat fut plus complet sur quatre suppliciés, deux surtout. Les cœurs, ayant été détachés après la section de l'aorte à 5 centimètres, en moyenne, au-dessus de son origine, sont déposés sur une table.

L'index ou l'auriculaire introduit dans l'orifice béant du vaisseau est pressé, serré circulairement. Sur deux sujets, la constriction est assez forte pour permettre de soulever le cœur et de le maintenir un instant suspendu au doigt.

Cette expérience, répétée par plusieurs assistants, réussit encore une heure un quart après la mort.

Est-il nécessaire d'affirmer que le doigt était seulement en contact avec la surface interne de l'aorte, avec le tissu artériel, et nullement avec les fibres du cœur? Il restait d'ailleurs, au-dessous du doigt, une portion d'artère de

3 centimètres environ, complétement immobile. Quand on retirait le doigt, l'artère reprenait assez rapidement son calibre primitif.

Comme Reinarz et Burdach, qui ont fait à ce sujet des expériences intéressantes sur les animaux, je n'ai jamais vu la contraction ou la constriction de l'aorte alterner avec la dilatation.

Les veines caves se sont montrées réfractaires à l'action de l'électricité, et l'introduction du doigt n'a rien produit sur elles.

IV. — Appareil respiratoire.

J'arrive tout de suite aux expériences sur les intercostaux.

Vingt minutes après la mort, on met à découvert, du côté droit de la poitrine, les intercostaux *externes* dans la plus grande partie de leur étendue, et les internes dans les espaces intercartilagineux où, comme on le sait, les intercostaux externes ne les recouvrent pas.

Je procède dans l'ordre suivant :

1° Électrisation des intercostaux internes dans leur portion intercartilagineuse. Les rhéophores sont placés, sans toucher aux côtes, dans un des espaces intercartilagineux et appliqués sur l'intercostal interne.

On voit alors, de la manière la plus évidente, la côte inférieure s'élever, se rapprocher par conséquent de la côte supérieure, qui reste fixe ou immobile; elle exécute en même temps une sorte de mouvement de rotation, et se porte en dehors. Ces expériences sont reproduites sur la plupart des espaces intercartilagineux du côté droit : les résultats sont identiques.

2° Électrisation des intercostaux *externes*. Les rhéophores sont placés dans les espaces intercostaux proprement dits, et au niveau des intercostaux externes. La côte inférieure s'élève et se meut comme précédemment.

3° Électrisation des intercostaux internes dans toute leur étendue. L'intercostal externe du cinquième espace est enlevé pour mettre à nu, dans toute sa longueur, l'intercostal interne. Il est facile de s'assurer que la dénudation de ce muscle est complète, puisqu'il est parfaitement reconnaissable à la direction de ses fibres, qui croisent en X celles de l'intercostal externe qu'on vient d'enlever.

Les rhéophores sont portés successivement sur tous les points de la surface de l'intercostal interne, d'abord dans les espaces intercostaux proprement dits, puis dans les espaces intercartilagineux, comme on l'avait fait dès le principe.

On voit encore la côte inférieure s'élever en même temps qu'elle se porte en dehors. Toutes ces expériences, répétées sur le côté gauche du thorax, donnent les mêmes résultats.

Nous tirons de nos expériences *actuelles* les conclusions suivantes, qui viennent confirmer celles de notre savant confrère le docteur Duchenne (de Boulogne).

1° L'intercostal *interne* est inspirateur, puisqu'il élève, vers la côte supérieure, qui reste fixe, la côte inférieure, à laquelle il imprime un mouvement excentrique par une sorte de rotation sur ses extrémités.

2° L'intercostal *interne* est inspirateur dans les espaces intercostaux, comme dans les espaces intercartilagineux.

3° Les fonctions de l'intercostal *externe* sont identiques. Toutefois je ferai à ce sujet quelques remarques dans ma relation détaillée, remarques ayant trait au

mode d'expérimentation; et je m'occuperai du rôle du diaphragme dans l'acte de la respiration. Mais, maintenant, les intercostaux externes et internes ne peuvent-ils pas, dans certaines circonstances, et lorsque les côtes inférieures sont fixées, devenir expirateurs?

C'est ce que j'étudierai, en continuant à faire des expériences sur des animaux.

V. — Appareil génito-urinaire.

Appareil urinaire. — Chez cinq sujets sur six, la contractilité de l'uretère a été démontrée, soit par des irritations mécaniques (la piqûre avec la pointe d'un scalpel), soit par l'électrisation, quelquefois même par la seule exposition à l'air.

La première expérience date de 1850 (1). De large, d'aplati, d'affaissé qu'il était avant l'application des rhéophores, il s'est *rétréci,* peu d'instants après, au point de devenir presque méconnaissable. Son calibre avait diminué de plus de moitié : dur au toucher, cylindrique, il offrait avec le canal déférent une ressemblance qui a frappé tous les assistants, et qui contrastait avec l'aspect de l'uretère du côté opposé, sur lequel on n'avait point fait agir l'électricité.

Quand on suspend l'action du galvanisme ou de la faradisation, l'uretère reprend sa flaccidité et ses dimensions premières.

Sur un des sujets de 1866, les uretères se contractaient sous la seule influence de l'exposition à l'air : il suffisait, pour obtenir ce résultat, de les recouvrir avec le paquet intestinal, puis de les découvrir brusquement.

Nous avons observé, sur deux sujets, les contractions rhythmiques, vues sur divers animaux, par Dunders, Goubeaux, Vulpian, etc., ainsi que la direction des mouvements qui ont lieu du bassinet vers la vessie.

D'après ses belles expériences, M. Vulpian a parfaitement raison de dire que la présence de l'urine n'est pas nécessaire pour provoquer les contractions de l'uretère; car chez *un seul* sujet sur cinq, il y avait encore, bien exceptionnellement, comme il est facile de le comprendre, passage de l'urine à travers ce conduit.

Vessie. — Sur un des quatre derniers suppliciés, l'application des rhéophores sur la vessie (un de chaque côté de l'organe) a provoqué l'émission, par le canal de l'urèthre, d'une quantité notable d'urine. (*Expériences faites par M. le professeur Barthélemy.*)

V *bis.* — Appareil génital.

Canal déférent. — Sur deux suppliciés de 1866, ce canal s'est visiblement contracté sous l'influence de l'électricité, en devenant tortueux.

Vésicules séminales. — Sur un des suppliciés, elles se contractent sous la même influence. La contraction est assez puissante, pour déterminer, à trois reprises différentes, l'éjaculation d'un liquide, épais, visqueux, analogue au sperme que nous avions extrait des vésicules séminales des deux premiers suppliciés (1850, 1851) : il a une odeur bien différente de celle qu'il exhale pendant la vie. Recueilli sur un verre de montre, il est soumis aussitôt à l'examen micros-

(1) *Gazette médicale,* 1851, p. 437.

copique. J'y ai constaté la présence de quelques spermatozoïdes privés de mouvements.

L'expérience a été faite par M. le professeur Gallerand.

Dans une expérience datant de 1851, nous avions déjà remarqué quelques contractions des vésicules séminales, mais elles avaient été peu prononcées.

En faisant ces expériences qui ont un côté très-pénible, puisqu'il s'agit, pour ainsi dire, de vivisections sur l'homme, nous avons été mû par le désir bien naturel de nous instruire, et non par la prétention d'instruire les autres.

Loin de moi, messieurs, la vanité de croire que nous avons résolu des questions controversées depuis longtemps. Mais nos efforts seront largement récompensés, si en apportant à la physiologie expérimentale notre tribut et celui de l'École de Brest, nous parvenons à soulever un coin du voile qui cache la vérité, à mes yeux du moins.

M. Bouillaud. — J'ai fait dans ces dernières années des expériences sur des cœurs de grenouilles, et j'ai été frappé des mouvements alternatifs de dilatation et de contraction qui se produisent dans la veine cave inférieure, même après l'arrachement du cœur. Or, M. Duval n'a pas observé ces mouvements chez les suppliciés, et ils manquent également chez les grands animaux. C'est là un fait bien remarquable qui, du reste, avait été déjà signalé par M. Flourens.

SUR LA LOI PHYSICO-MATHÉMATIQUE DES MOUVEMENTS DU CŒUR ET DES ARTÈRES

PAR M. LE PROFESSEUR BACCELLI (DE ROME).

Je demande la permission au Congrès de mettre sous ses yeux la démonstration mathématique qui donne l'idée la plus exacte et la plus complète du mécanisme à l'aide duquel le sang passe du cœur dans l'aorte, et circule dans les artères.

Le sang renfermé dans le ventricule va être chassé dans l'artère au momen de la contraction ventriculaire. Mais quelle est la disposition des forces qui chassent le sang d'un point à l'autre?

Si, du centre de l'aorte, vous faites descendre une ligne jusqu'à la pointe du cœur, cette ligne représente incontestablement l'*axe hydraulique* de l'ondée liquide qui du ventricule doit entrer dans l'artère. L'axe hydraulique sera le point où viennent converger nécessairement les forces progressives agissantes.

Traçons un schéma linéaire du ventricule, et nous aurons deux lignes convergentes à angle aigu à la pointe du cœur (ab et bc) : l'une des deux lignes sera parallèle à l'axe de la cloison, l'autre sera parallèle à l'axe de la paroi. Or, une pareille configuration, jointe à la disposition des fibres musculaires cardiaques, et notamment de celles en huit de chiffre, nous explique la manière dont les côtés

vont être contractés pendant la systole, et par suite de cela, le raccourcissement de l'axe hydraulique ; ce dernier est donc la résultante des deux forces composantes.

Mais la contraction ventriculaire force le sang à pénétrer du ventricule, qui est ample, dans l'aorte, dont la lumière est beaucoup moins considérable. L'analyse mécanique du phénomène n'est pas difficile. Rappelons-nous d'abord les rapports de situation de deux orifices : *aortique* et *auriculo-ventriculaire,* et il est aisé de reconnaître que le sang, avant d'entrer dans l'aorte, doit sur un côté du ventricule glisser sous la valvule mitrale, qui va s'appliquer alors sur son orifice correspondant. La valvule auriculo-ventriculaire dans son fonctionnement régulier a cette double importance de fermer l'orifice, et de diriger le sang vers l'aorte, en constituant une sorte de voûte. De l'autre côté du ventricule, se trouve une sillon délimité par la paroi et par la cloison, le long duquel une partie de l'ondée sanguine doit glisser. Il s'ensuit donc que l'artère reçoit un choc bilatéral, représentant les points terminaux de deux côtés d'un parrallélogramme. Mais l'élasticité propre aux artères provoque une réaction proportionnelle à l'action, et amène la répétition de ce même phénomène, c'est-à-dire la progression du sang suivant le mécanisme du parallélogramme des forces.

Une preuve graphique, quoique incomplète, est fournie par les tracés obtenus à l'aide des instruments d'Hérisson, Ludwig, Vierordt et Marey. J'ai dit incomplète, car ils ne nous ont révélé que la moitié du phénomène. Mais qu'un instrument en rapport soit placé de chaque côté d'une artère, et l'on aura en effet un double tracé qui n'est autre que les éléments constituants du parallélogramme.

M. Bouillaud. — Je ne saurais trop remercier M. Baccelli de sa communication ; elle montre l'heureuse application qui peut être faite à la médecine, non-seulement des sciences physiques et chimiques, mais encore des sciences exactes telles que les mathématiques.

ÉTUDE SUR LES FONCTIONS DES MUSCLES INTERCOSTAUX A L'AIDE DE FAITS CLINIQUES REPRÉSENTÉS PAR LA PHOTOGRAPHIE

PAR M. LE DOCTEUR DUCHENNE (DE BOULOGNE).

Messieurs,

Les belles expériences de M. le professeur Duval sur l'action des intercostaux, ces espèces de vivisections humaines sont décisives ; elles réhabilitent un fait de physiologie qui a régné sans conteste dans la science pendant plus d'un siècle, depuis Fabrice d'Acquapendente qui, le premier, a enseigné (en 1640) que tous les intercostaux sont élévateurs des côtes, et conséquemment inspirateurs, jus-

qu'à Hamberger, qui, s'appuyant sur des théories et des expériences séduisantes, soutenait (en 1750) que les intercostaux internes ne peuvent pas être élévateurs des côtes, comme les externes; qu'ils les abaissent nécessairement au contraire.

Nous venons d'apprendre, messieurs, que pour faire tomber l'argumentation si ingénieusement échafaudée par Hamberger, il a suffi au savant directeur de l'École de médecine de Brest de faradiser directement les intercostaux internes d'un supplicié, immédiatement après son exécution. Il a démontré, dans l'amphithéâtre de l'École de Brest, en présence de nombreux témoins, *que le muscle intercostal interne élève la côte inférieure vers la supérieure, qui reste immobile.*

Depuis plus de douze années, cette question de physiologie était jugée par moi; mes expériences électro-physiologiques, répétées tant de fois sur l'homme vivant, m'avaient appris que les intercostaux, les internes aussi bien que les externes, sont élévateurs des côtes. L'une de ces expériences a été faite ici même, dans cet amphithéâtre, pendant une leçon de physiologie du professeur Bérard, sur un sujet dont les intercostaux étaient devenus sous-cutanés, consécutivement à l'atrophie des muscles qui les recouvrent. Lorsqu'il vit la côte inférieure élevée vers la supérieure immobile, sous l'influence de la faradisation d'un intercostal au niveau de l'un des espaces intercartilagineux, il exprima sa surprise en disant : « Que n'eût pas donné Haller, pour être témoin d'une pareille expérience, qui (pour cette région de la poitrine au moins) lui eût donné gain de cause sur son tenace adversaire Hamberger. »

Et cependant l'opinion d'Hamberger a triomphé et règne encore dans l'enseignement. On va même jusqu'à soutenir aujourd'hui, d'après deux habiles expérimentateurs, MM. Beau et Maissiat, que les intercostaux, les internes comme les externes, sont expirateurs !

Pour moi, je le répète, cette opinion est depuis longtemps une erreur; et cependant je me suis tu jusqu'en ces derniers temps. C'est qu'ayant d'attaquer ce que je considérais comme une hérésie physiologique, il me fallait une arme plus puissante : l'observation clinique, confirmant ou complétant l'expérimentation électro-physiologique.

Avant d'arriver à ce résultat, messieurs, il m'a fallu faire de longues recherches cliniques; je les ai exposées récemment ailleurs (1). Peut-être serait-il opportun de les résumer ici, afin de venir appuyer les importantes expériences de M. Duval. Mais je craindrais, messieurs, d'abuser de votre temps précieux, et surtout de votre attention bienveillante.

Permettez-moi seulement de faire passer sous vos yeux les photographies de deux sujets, chez lesquels l'atrophie musculaire progressive a détruit différents ordres de muscles inspirateurs. Elles m'aideront, j'espère, à porter la conviction dans vos esprits.

L'un de ces sujets, âgé de quarante ans, imprimeur sur étoffes, atteint par cette maladie depuis neuf ans, se trouve actuellement à l'Hôtel-Dieu, salle Sainte-Jeanne, n° 18, dans le service clinique de M. le professeur Grisolle.

L'autre, âgé de vingt-cinq ans, clerc d'huissier, atrophique depuis cinq ans, est à la Charité, salle Saint-Jean-de-Dieu, n° 1, dans le service clinique de notre honorable président, M. Bouillaud.

Les chefs de clinique de ces services publieront, je l'espère, dans tous leurs

(1) *Physiologie des mouvements, démontrée à l'aide de l'expérimentation dectique et de l'observation clinique.* Paris, 1867.

détails, ces observations intéressantes au point de vue pathologique. Ici je veux seulement les faire contribuer à la solution du problème physiologique en question.

I

Le sujet atrophique de l'Hôtel-Dieu va nous offrir une nouvelle preuve de la fonction inspiratrice des muscles intercostaux. Chez lui, les muscles moteurs des membres supérieurs, de la tête et du tronc, sont atrophiés pour la plupart ; je me bornerai à analyser les troubles fonctionnels que l'on observe dans ses mouvements respiratoires.

Pendant l'inspiration, qu'il soit couché, assis, ou debout, son abdomen est déprimé, et son épigastre refoulé dans la poitrine, tandis que ses côtes s'élèvent et que son thorax s'agrandit en tous sens. Ainsi, le périmètre de son thorax qui, au niveau de l'appendice xiphoïde, mesure 76 centimètres pendant l'expiration, atteint 81 centimètres pendant l'inspiration. (Les figures 4 et 5, dans lesquelles on voit ce malade photographié pendant une grande inspiration, donnent une idée exacte des mouvements inspiratoires ci-dessus décrits.) (1)

Tout le monde sait que ces mouvements inspiratoires en sens inverse de l'état normal sont dans ce cas un indice certain de l'atrophie ou de l'inertie du diaphragme. Ce diagnostic, s'il pouvait être douteux, serait confirmé d'ailleurs par l'exploration électrique. En effet, le plus puissant courant d'induction localisé dans les nerfs phréniques ne produit plus la moindre contraction apparente de son diaphragme.

A voir la respiration haute de cet individu, on le croirait atteint d'une affection du poumon, d'un emphysème pulmonaire par exemple. Mais en l'auscultant, on entend l'air pénétrer librement dans ses voies aériennes ; et puis il n'éprouve point d'orthopnée.

Les physiologistes, qui considèrent certains muscles dits inspirateurs auxiliaires (les trapèzes, les pectoraux, les grands dentelés, les grands dorsaux, les rhomboïdes, les sterno-mastoïdiens, les scalènes) comme les seuls agents de la respiration costo-supérieure, ne manqueraient pas de leur attribuer les grands mouvements d'expansion du thorax observés chez ce sujet. Mais quel serait leur embarras, en découvrant qu'il est privé presque entièrement de l'action de ces muscles. Ils n'existent plus, en effet, pour la plupart, et ceux d'entre eux qui ne sont pas entièrement atrophiés (à savoir, les petits pectoraux et les grands dentelés) sont réduits à l'impuissance, comme élévateurs des côtes, par le fait de la destruction de ses trapèzes, de ses rhomboïdes. J'ajouterai enfin qu'il a perdu ses sterno-cléido-mastoïdiens, et que ses scalènes sont également en voie d'atrophie. En somme, les seuls muscles moteurs des côtes qui lui restent, sont les intercostaux. Or, si ces muscles avaient été réellement expirateurs, comme quelques physiologistes le prétendent, notre malheureux atrophique aurait été rapidement asphyxié. On vient de voir qu'il donne à leur opinion un éclatant démenti, en élevant fortement ses côtes et en grandissant largement son thorax, seulement à l'aide de ses intercostaux.

Je compléterai enfin la démonstration de ce fait physiologique, en ajoutant que les doigts enfoncés dans les espaces intercostaux font sentir distinctement les muscles intercostaux se gonflant et durcissant pendant l'inspiration.

(1) Les figures dont il est ici question étaient photographiées ; elles paraîtront gravées dans la troisième édition (sous presse) de l'*Électrisation localisée.*

II

Un autre fait physiologique nouveau, et d'une portée non moins grande, est mis en lumière par les sujets atrophiques dont il vient d'être question. Il vous suffira, messieurs, pour en avoir la démonstration, de comparer le thorax déformé, aplati, du malade de la Charité, consécutivement à l'atrophie de ses intercostaux (voy. fig. 2 et 6), au thorax bombé de celui de l'Hôtel-Dieu, dont les intercostaux fonctionnent d'une manière exagérée (voy. fig. 1 et 5).

Toutes les fois qu'il m'a été donné de suivre la marche progressive de l'atrophie musculaire, se localisant dans les intercostaux, j'ai vu constamment le diamètre antéro-postérieur du thorax diminuer, et son diamètre transversal augmenter graduellement, et en raison directe du degré de l'atrophie. Il en était résulté que le thorax s'était aplati d'avant en arrière, et avait pris la forme d'une ellipse.

Lorsqu'au contraire, consécutivement à l'atrophie du diaphragme et d'autres muscles inspirateurs auxiliaires (les grands dentelés, les trapèzes, etc.), l'inspiration costale a dû suppléer la respiration diaphragmatique, qui agrandit, on le sait, le diamètre vertical de la poitrine, le diamètre antéro-postérieur du thorax a augmenté, et son périmètre est devenu plus circulaire ; ce qui augmentait conséquemment la capacité horizontale du thorax.

Ces faits, que j'ai signalés dans un travail antérieur (1), sont confirmés de nouveau chez nos deux atrophiques.

Celui de la Charité, ai-je dit, a perdu en partie ses intercostaux et toute l'écorce musculaire du tronc (les grands dentelés, les trapèzes, les pectoraux, etc.); de tous ses muscles inspirateurs, son diaphragme est seul resté intact. Aussi voyez (fig. 2) combien sa respiration abdominale et l'aplatissement antéro-postérieur de son thorax contrastent avec la voussure considérable du thorax du sujet de l'Hôtel-Dieu, qui ne respire plus qu'à l'aide de ses intercostaux (voy. fig. 1).

Pendant l'expiration, vous remarquez les mêmes différences entre les thorax de ces individus. (Je les ai photographiés pendant l'expiration.) Chez celui de la Charité (fig. 6), le diamètre sterno-vertébral externe est de 12 centimètres au niveau de la partie supérieure du sternum, et de 16 centimètres au niveau de l'articulation sterno-xiphoïdienne; le périmètre de son thorax présente, à ce dernier niveau, une forme elliptique (voy. A, fig. 6). Enfin, il déclare que la déformation de sa poitrine ne date que de son atrophie. — Vous observez le contraire chez le malade de l'Hôtel-Dieu (voy. fig. 5); son diamètre sterno-vertébral externe est de 16 centimètres au niveau de la partie supérieure du sternum, et de 20 centimètres au niveau de l'articulation sterno-xiphoïdienne; le périmètre de son thorax a une forme presque circulaire (voy. A, fig. 5).

Ces faits démontrent donc, messieurs, que l'inspiration costale n'est pas la fonction principale des muscles intercostaux; que leur puissance tonique, élévatrice des côtes, préside au développement et à la conservation de la capacité thoracique, en neutralisant ou en équilibrant l'action des forces expiratrices qui tendent à la diminuer.

(1) *Loc. cit.*

TRAITEMENT DE LA SYPHILIS SANS MERCURE

PAR M. CHARLES DRYSDALE (DE LONDRES),

Membre du Collége des médecins et des chirurgiens de Londres,
Secrétaire honoraire de la Société médicale Harvéenne de Londres, et Médecin
du Metropolitan Free Hospital de Londres.

Il arrive, ce me semble, un moment dans la discussion de toute question, où tout ce qu'il y avait à dire sur la matière a été avancé par les avocats des deux parties adverses, et où il ne reste plus qu'à confronter les témoignages et à prononcer la sentence. A-t-on atteint cette période dans l'histoire de la discussion de la valeur du mercure comme traitement de la syphilis et d'autres maladies ? Je le crois. Nous avons à présent dans bon nombre de nos écoles médicales des professeurs d'une capacité incontestée, qui émettent des idées tout à fait contradictoires à cet égard ; et, comme conséquence de leurs théories, ils font usage de traitements d'une nature complétement différente dans la syphilis, l'iritis, et dans les maladies inflammatoires. Combien de temps cet état d'incertitude doit-il durer ? Devons-nous attendre une autre génération d'observateurs avant de décider la question, ou n'avons-nous pas déjà les matériaux suffisants pour conclure et donner notre verdict ? C'est sous ce dernier point de vue que j'ai envisagé l'état de la question dans cet essai ; et j'espère que quelques-uns de mes auditeurs arriveront à la conclusion à laquelle j'ai abouti, en compagnie de quelques-uns des plus illustres professeurs du jour, à savoir : que le mercure fut, dès l'abord, introduit inutilement dans la pratique de la médecine, comme remède interne, spécialement en la syphilis ; et qu'il occupe maintenant sa place dans la liste des remèdes, uniquement pour avoir été employé par les praticiens du passé, sans une attestation suffisante du moindre bienfait qu'il ait jamais rendu.

La question du mercure contre la syphilis est de la plus grande importance. De sa solution, ce me semble, dépend l'avenir du mercure comme agent thérapeutique interne. Le docteur Habershon, de Londres, vient de rendre un si grand service, en démontrant les suites funestes de ce remède dans diverses maladies, que je n'ai pas besoin de m'étendre ici davantage sur ce chapitre ; mais je me contenterai de dire que j'adhère à sa sentence contre l'administration du mercure dans toutes les maladies du poumon, du cœur, de l'abdomen et du cerveau. M. Zacharie Laurence, M. Boek, M. Hughes Bennett, ont aussi abandonné l'usage du mercure dans le traitement de l'iritis. — Ils emploient seulement la belladone. Mais la citadelle des partisans du mercure est la syphilis ; et ils se cramponnent à lui dans cette maladie avec une ténacité digne d'une meilleure

cause. Il est vrai qu'un jour leurs rangs s'éclaircirent par la défection, lorsque Fergusson, Guthrie, Rose Hennen, etc., à leur retour de la Péninsule, montrèrent que les troupes pouvaient très-bien se passer de son secours; et le traitement de plus d'un millier de malades par Fricke, et celui d'un nombre tout aussi grand par Desruelles, dont M. le professeur Paulet est un digne successeur à l'hôpital du Val-de-Grâce, sans un atome de mercure, mirent presque la déroute parmi les adhérents d'Astruc et de Hunter. — Une réaction, néanmoins, se fit bientôt sentir, ayant à sa tête l'illustre M. Ricord, et ses partisans de Paris et de Londres ont été longtemps au pouvoir. — J'ai toutefois remarqué dans les écrits de ces disciples anglais un refroidissement sensible de leur zèle pour le « *maestro* »; car, tandis que M. Ricord conseille un semestre avec une dose journalière de mercure, suivi d'un trimestre d'iodure de potassium, je trouve nos auteurs les plus distingués de Londres très-ambigus relativement à la durée de l'application du minéral.

John Thompson (d'Edinburgh), Liston, Syme, Hughes Bennett, Weeden-Cooke, et une foule d'autres célébrités de la France, de l'Angleterre et de l'Allemagne, ont à plusieurs reprises prouvé, non-seulement par des assertions, mais par de vastes expériences comparées, que la syphilis, soumise à la médication d'une diète bien entendue, du repos, de l'hygiène, et des applications externes, telles que les cautérisations, est généralement une maladie d'un caractère très-anodin. M. Desruelles, dans le Compte rendu de son traitement des soldats de l'hôpital du Val-de-Grâce, dit : « Il est aisé de voir que le traitement interne est réduit à la simplicité la plus grande; le traitement externe n'est pas plus compliqué, et, pour l'un comme pour l'autre, le secours du mercure est presque nul. »

Premièrement, je nie formellement que le mercure n'est pas un remède très-dangereux en certains cas. Ainsi, entre beaucoup d'autres, Skey (*Maladies vénériennes*, p. 88) dit : « Les avocats du mercure ne cessent d'objecter que des maladies similaires à celle-ci ne suivent pas la prodigue administration du remède, quand on l'emploie à la cure d'autres maladies; j'admets qu'elles n'en soient pas toujours le résultat, mais j'affirme, d'une manière très-positive, qu'elles en sont la suite occasionnellement, et fût-il administré sous les mêmes formes et en les mêmes circonstances, on en aurait plus souvent à déplorer les conséquences. » Le docteur Christison dit que deux drachmes d'onguent mercuriel appliqués extérieurement causèrent un violent ptyalisme et la mort en quatre jours.

Théophraste Paracelse, vers l'an 1570, introduisit, dit-on, par son enseignement, l'usage du mercure et de l'antimoine dans la profession. L'astronomie et l'astrologie, la chimie, la thérapeutique et la métaphysique se succèdent l'une à l'autre dans ses ouvrages diffus, et je ne puis que dire s'il nous faut attribuer notre première découverte des vertus internes du mercure à Paracelse, que le présent me paraît digne du donateur.

Après le célèbre Astruc et van Swieten, j'arrive aux idées de Hunter, qui sont encore, je crois, partagées par le célèbre médecin de Saint-Louis, M. Cazenave. Hunter donnait le mercure même dans la gonorrhée, « parce qu'il est toujours nécessaire de songer à la possibilité de voir la matière absorbée, et de la voir paraître ensuite sous une forme vénérienne. » Selon Benjamin Bell, le traitement de ce temps était si sévère en fait de mercure, « qu'un bon nombre de personnes délicates y succombaient ».

Le docteur Fergusson, qui résidait en Portugal, écrivit une lettre en Angleterre, datée d'Évora, 30 avril 1812. A la page 11, il dit : « Jusqu'à ce que nous en

fissions l'expérience pendant les guerres de la Péninsule, il n'y avait qu'une opinion commune parmi nous sur l'incurabilité complète de la syphilis sans mercure. » Il ajoute : « L'armée anglaise, en ce moment (1846), contient des milliers d'hommes en santé parfaite, qui ont été parfaitement guéris de tout degré ou état de l'affection syphilitique, sans avoir pris un seul atome de mercure. » M. Rose, dans une communication lue devant la Société médico-chirurgicale de Londres, 1817, dit p. 422 : « Sans comprendre plusieurs ulcérations légères et celles que j'avais perdues de vue immédiatement après leur cure, j'ai, dans l'espace des deux dernières années, traité sans mercure plus de 120 cas où j'ai été capable de m'assurer que mes malades ont été en parfaite santé plusieurs mois après. En moyenne, 1 sur 3 des accidents ainsi traités était suivi d'une forme variable de symptômes constitutionnels. C'était, dans la plupart des cas, peu de chose, et cela aurait passé inaperçu si nos investigations eussent été moins minutieuses. La carie des os, et quelques-uns des symptômes les moins équivoques, ne se présentèrent pas. »

Guthrie, en 1817, dans une communication à la même Société dit : « La valeur de cette prescience sera plus justement appréciée, maintenant que l'on a déterminé que tout symptôme vénérien, de quelque nature qu'il soit, guérira sans l'emploi du métal, pourvu que le temps suffisant soit accordé, que la constitution soit bonne, que le malade mène une vie régulière, etc. »

En 1818, le docteur John Thompson, d'Édimbourg, traitait tous ses malades sans mercure. Il dit : « Jusqu'ici je n'ai pas eu l'occasion d'observer, parmi les malades (soldats) traités pour les symptômes primaires sans mercure, aucun de ces ulcères profonds et repoussants de la peau, de la gorge, du nez, de la bouche, ou quelqu'une des affections douloureuses des os, qui sont indiqués par tous les syphiliographes comme le véritable produit de la maladie. »

Le docteur Hennen, en 1818, écrit (p. 331 de son ouvrage) : « Les éruptions n'ont pas tourné en ulcérations ni en larges croûtes ou grosses pustules. Les os du nez ou d'autres parties n'ont été, en aucun cas, affectés de carie. Je n'oserai affirmer que ces accidents n'auront pas lieu (quand le mercure n'est pas administré), mais sur 100 cas que j'ai observés avec une attention extrême, je dois dire qu'ils ne sont pas arrivés. »

M. Desruelles (*Journal des progrès*) dit : « Les résultats obtenus jusqu'ici fournissent la preuve que les récidives sont infiniment moins nombreuses et moins graves que celles qu'on observe après le traitement mercuriel au Val-de-Grâce; lorsqu'on employait cette substance, la durée moyenne du traitement était de deux mois, elle est maintenant de vingt-six jours. »

Le docteur Broussais, dans son *Cours de pathologie*, dit (p. 243) : « L'avantage reste donc pour le traitement sans mercure. »

M. Desruelles rapporte que M. Fricke, de Hambourg, avait traité 15 000 cas sans mercure. Fricke faisait une longue expérience sur les deux méthodes de traitement, de 1824 jusqu'à 1838, et en 1838 il écrit au docteur Graves, de Dublin.

« Le docteur Fricke n'a pas lieu d'abandonner sa nouvelle méthode de traitement. Au contraire, une expérience ultérieure a non-seulement confirmé ses observations antécédentes dans chaque cas; mais aussi une série d'exemples, ne s'élevant pas à moins d'un millier, lui a imprimé la conviction de l'efficacité supérieure de ce qui a été appelé le traitement antiphlogistique. »

De l'année 1822 jusqu'en 1836, de grandes expériences nationales furent faites en Suède par ordre du gouvernement, durant quinze années, pendant les-

quelles 47 687 cas furent observés. « Aux avantages que je viens de vous signaler (dit le rapport), vous devez joindre l'adoucissement que l'on a remarqué dans l'aspect des récidives, dont le caractère a été moins intense et les dangers presque nuls. »

Le traitement des enfants syphilitiques sans mercure est encore plus satisfaisant que l'autre. Ainsi, en 1854, selon Acton, sur 85 enfants qui sont nés à l'hôpital de Lourcine, ou qui, à l'âge de deux ans, y sont entrés avec leurs mères, je trouve que 28 pour 100 périssent de la maladie (probablement toujours traités avec mercure). Dans un article dans le *Medical Times and Gazette*, octobre 1863, par le docteur Allingham, de Londres, on trouve le récit détaillé de 15 cas de syphilis infantile, traités par lui sans mercure. Sa propre expérience du traitement mercuriel avait été très-peu satisfaisante, et ceci l'amena à faire quelques recherches statistiques d'où résulte que 19 pour 100 de morts étaient trouvés dans le traitement mercuriel, considéré cependant comme infaillible par sir Benjamin Brodie. Le résultat des cas traités par M. Allingham par le chlorate de potasse et l'hygiène fut, que l'un des malades mourut, l'autre resta dans le même état, et 13 furent guéris. Il nous faut donc conclure de ces observations qu'une proportion beaucoup plus élevée de cas de syphilis infantile guérira quand le traitement se fera par le chlorate de potasse, les applications topiques et les remèdes hygiéniques, sans intervention de mercure.

Le professeur Syme, d'Édimbourg, traite le phagédénisme par l'application de potasse caustique ; si des symptômes secondaires apparaissent, ils devront, selon lui, être traités simplement par les principes ordinaires qui dirigent à leur égard, quand ils proviennent d'autres causes. Dans les affections du périoste et des os qui, comme il l'a noté, n'affectent jamais une forme grave, si ce n'est dans les cas où le malade a souffert de l'influence mercurielle, l'iodure se trouve généralement de quelque utilité; un traitement local approprié, et surtout l'application méthodique de vésicatoires, étant en même temps mis en usage. M. Critchett, de Londres, dans ses « Leçons sur les ulcères des extrémités inférieures, 1848 », conseille de recourir, pour tels ulcères syphilitiques, à une pâte de chlorure de zinc insérée sous les bords de l'ulcère à l'aide de bouts de charpie. Les docteurs Hughes Bennett, Jonathan Hutchinson et l'auteur de cet essai, considèrent la syphilis comme étant de la nature d'un poison animal exanthématique, semblable à la petite vérole ou à la scarlatine, et, comme dans ces maladies on attend jusqu'à ce que les phases de la maladie soient parcourues, sans rien faire en fait de médication : ainsi la première chose, selon l'auteur, pour le traitement de la syphilis, est la patience pendant peut-être quatre ou cinq mois, et même souvent plus, et après cela l'hygiène, et en quelques cas mal déterminés l'iodure de potassium. Le magnifique ouvrage du professeur Boeck, de Christiania, *Recherches sur la syphilis*, prouve encore une fois l'inutilité et, plus que cela, les torts faits par le mercure dans le traitement de la syphilis : par exemple, il mentionne que, sur 1008 cas primitifs tous traités par le mercure, 24 pour 100 devinrent affectés de symptômes secondaires; et sur 522 traités sans mercure, 14 pour 100 devinrent affectés. Il faut déduire de cette statistique (dit Boeck) que le mercure, loin de faire du bien dans la syphilis primaire, est positivement nuisible.

L'auteur de cet essai a depuis longtemps entièrement abandonné le mercure en traitant les syphilitiques, et avec quelques rares exceptions il a trouvé la

maladie ainsi traitée très-anodine. La patience, les caustiques, comme l'acide nitrique et l'hygiène, selon lui, sont les agents les plus puissants dans la cure de cette maladie, et il est bien rare que le malade succombe quand ces moyens sont usités et le mercure abandonné. Ainsi il est parfaitement en accord avec MM. Després et Dolbeau, et Paulet, etc., dans leurs opinions récemment trouvées dans la *Gazette des hôpitaux*, et il conclut presque dans les termes de M. Dolbeau : « Le traitement mercuriel, administré préventivement, n'empêche pas le développement des accidents constitutionnels; il n'est pas démontré qu'il atténue l'évolution de la diathèse. »

Lorsque les manifestations secondaires de la vérole ne laissent plus de doute sur l'existence d'une syphilis constitutionnelle, il n'est pas nécessaire d'administrer les mercuriaux, et enfin il ne croit plus guère à la nécessité de faire usage du mercure dans le traitement de la syphilis, soit pour les adultes, soit pour les enfants ou les femmes enceintes.

M Galligo. — Je ne peux pas aborder ce sujet qui vient d'être traité si longuement par la Société de chirurgie.

Mais je tiens à rappeler que certaines lésions syphilitiques intérieures se voient surtout chez les fumeurs. Faites cesser l'usage du tabac, et les plaques muqueuses de la gorge guériront promptement.

M. Auzias-Turenne. — Je suis opposé au mercure, et dans une autre séance je lui ai fait son procès. Ce n'est pas que je nie ses effets; mieux qu'aucun autre médicament il peut faire disparaître certaines manifestations syphilitiques, mais je lui reproche ses dangers et je signale son impuissance définitive.

La statistique de M. Boeck (de Christiania) a montré que les syphilitiques traités par le mercure vivaient en moyenne moins de temps que les autres.

C'est à l'intervention du mercure, que j'attribue en partie la fréquence des affections syphilitiques viscérales (gommes pulmonaires, lésions cérébrales, etc.).

Je me rappelle un malade que M. Mounié m'avait prié d'aller voir, il avait un onyxis qu'aucun traitement mercuriel ne pouvait guérir. A première vue, je déclarai que le malade n'était pas syphilitique, et l'enquête faite le prouva : c'était un onyxis mercuriel.

Un autre malade, un capitaine de la garde, m'avait prié de lui faire des inoculations curatives; mais je reconnus bientôt, au caractère des chancres inoculés, qu'il avait pris du mercure. Il me dit qu'il l'ignorait; mais, qu'ayant été à l'hôpital de Brest, il écrirait au chirurgien. Celui-ci répondit que le malade avait été soumis pendant dix-huit mois à un traitement mercuriel sous sa direction.

La séance est levée à onze heures.

QUATRIÈME SÉANCE

Samedi 24 août, à 4 heures.

Lettre de M. le professeur Duval (de Brest).

Lectures :

MM. Laurence (Londres). — Observation d'un cas d'anévrysme traumatique de l'orbite ; ligature de la carotide primitive. Succès.

Van de Loo (Venlo). — Bandage plâtré amovo-inamovible d'emblée et tricot plâtré.

Shrimpton (Paris). — Choléra, son siége, sa nature. Contagion.

Bonnet (Bordeaux). — Sur la prophylaxie du choléra.

Discussion :

MM. Marcovitz (Bukarest). — Crocq (Bruxelles). — Revillout (Paris). — Shrimpton (Paris). — Henri Favre (Paris). — Poznansky (Saint-Pétersbourg).

Procès-verbal de la séance par M. le docteur Proust, secrétaire du Congrès.

QUATRIÈME SÉANCE DU SOIR.

Président. . . . . M. Bouillaud.
Vice-présidents. . . . . . MM. Halla et Teissier.
Secrétaire de la séance. . . M. Proust.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. le Président communique la lettre suivante de M. le professeur Duval.

Monsieur le Président,

Des raisons de service me forçant à rallier immédiatement le port de Brest, il me sera impossible d'assister à la prochaine séance du soir, et par conséquent d'entendre le procès-verbal.

Je me permets donc de vous écrire ces quelques lignes, en vous priant d'avoir l'extrême bonté d'en faire donner lecture.

1° J'admets comme vous, et depuis longtemps, la contractilité des veines, remarquable sur certains points ; et c'est ce que je dirai dans ma *relation détaillée*. Toutefois je ne suis point encore parvenu à la *démontrer* sur des suppliciés, et je ne dois dire que ce que j'ai vu.

Vous savez mieux que moi, vous qui connaissez si bien l'état normal et l'état pathologique du cœur et des gros vaisseaux, combien il est difficile de *démontrer* la contractilité, universellement admise aujourd'hui, des grosses artères, de l'aorte, par exemple.

2° Je désirerais vivement qu'il fût bien spécifié dans le procès-verbal de la séance, que la communication de l'honorable M. Baccelli, relative à une théorie mathématique de la circulation, *n'a nullement trait à des assertions émises* dans le cours de ma relation succincte.

Je n'ai parlé *d'aucune théorie*; et, comme je l'avais annoncé dès le principe, je me suis borné à exposer les résultats des expériences, et les faits observés.

Je saisis avec empressement cette occasion, pour vous remercier sincèrement, ainsi que messieurs les membres du Comité, d'avoir bien voulu m'admettre à l'honneur de faire une lecture devant le Congrès, quoique ma demande fût tardive.

Je suis avec un profond respect, etc.

Après cette lecture, M. **Bouillaud** montre qu'il n'y a aucune opposition entre les faits exposés par M. Duval et la communication de M. Baccelli.

OBSERVATION D'UN CAS D'ANÉVRYSME TRAUMATIQUE DE L'ORBITE. LIGATURE DE L'ARTÈRE CAROTIDE PRIMITIVE; SUCCÈS

PAR M. LE DOCTEUR J. Z. LAURENCE

Chirurgien à l'hôpital de Saint-Barthélemy de Chatham,
Chirurgien de l'hôpital ophthalmologique de Southwark.

James G..., quarante et un ans, se présenta à l'hôpital ophthalmologique de Southwark le lundi 21 janvier 1867. C'était un ivrogne de profession. Le dimanche 13, il avait absorbé une forte quantité de gin et d'eau mélangés, et environ une pinte d'eau-de-vie pure, buvant sans discontinuer depuis une heure de l'après-midi, dans la journée du 13, jusqu'au lendemain lundi 14, vers trois heures du matin. Il fut reconduit chez lui le lundi, à quatre heures moins un quart, dans un état d'intoxication sans ressources; et dans le cours de son voyage, chancelant, il tomba plusieurs fois sur le pavé, heurtant le derrière de la tête où fut trouvée une petite blessure. En arrivant chez lui, il tomba tout de son long dans l'allée, où sa femme jugea à propos de le laisser reposer. A ce moment, il vomit considérablement, et sa femme remarqua qu'il avait quelque chose d'extraordinaire dans l'œil gauche.

Les vomissements continuèrent deci, delà, pendant une semaine environ, circonstance qui n'avait jamais été notée auparavant.

Après être resté étendu dans l'allée environ trois heures, il était assez revenu de sa stupeur pour se plaindre d'une violente douleur au côté gauche du front. Sa femme remarqua alors que l'œil gauche était légèrement projeté en avant, mais à huit heures il l'était beaucoup plus; l'œil d'ailleurs n'était point rouge. Ce même jour lundi, dans l'après-midi, il éprouva une attaque épileptiforme qui dura environ dix minutes.

Il était insensible, convulsé, avait la respiration stertoreuse, et était d'un rouge cramoisi. Par là-dessus il s'endormit pendant deux heures; nulle faiblesse dans les jambes ne fut observée.

Le lundi 21 janvier, il fut vu pour la première fois à l'hôpital par mon chirurgien interne, M. Moon, qui prit note des circonstances suivantes : Saillie considérable et complète immobilité du globe oculaire gauche; ptosis complet; nulle douleur éprouvée quand on cherche à refouler le globe oculaire en arrière; pupille fixe, de deux lignes de diamètre; sensibilité à la lumière; chémosis considérable de la conjonctive.

Le vendredi suivant, 25 janvier, je vis le malade pour la première fois, le cas m'étant représenté par M. Moon comme une inflammation du tissu cellulaire de l'orbite. Il présentait assurément les apparences de cette maladie; mais après avoir entendu l'historique de l'accident, il me vint tout d'un coup à l'esprit que ce pouvait bien être un cas d'anévrysme traumatique de l'orbite.

Je ne saurais vraiment dire d'où me vint cette idée ; c'était un de ces pressentiments que chacun de nous a éprouvés plus ou moins, mais dont nous ne saurions rendre compte ni aux autres ni à nous-même.

Poussé par cette pensée, je recherchai la pulsation du globe ; assurément elle existait. Naturellement, je procédai à un examen très-attentif de toutes les circonstances, et voici ce que je recueillis : Le globe est poussé en avant en synchronisme avec le pouls radial ; la pulsation est complétement arrêtée par une pression ferme exercée sur l'artère carotide ; un bruit de souffle distinct s'entend au-dessus de l'œil à chaque pulsation. A une époque plus avancée de la maladie, l'étendue du siége de ce souffle fut plus exactement délimitée. Elle s'étendait depuis le globe jusque sur le temporal et le pariétal gauches, les régions frontale et pariétale droites. Son point le plus fort était à deux pouces environ en arrière du canthus externe gauche. Le sujet se plaignait d'un bruit de souffle comparable à celui d'un soufflet, à la tempe gauche, où il disparaissait tout d'un coup quand on comprimait la carotide gauche. En même temps, nous trouvions que le bruit cessait dans toutes les parties où il avait été noté auparavant. Le globe tout entier était poussé en avant, et en apparence augmenté de volume. Pour le soumettre à l'examen, il était nécessaire de soulever la paupière supérieure qui s'étendait sur lui ; il était livide, congestionné et plus ou moins œdématié ; il y avait une conjonctivite et un chémosis considérables ; la pupille était dilatée ; les détails du fond de l'œil ne présentaient point de caractère particulier. Il avait à peine la perception de la lumière. Pendant la marche de la maladie, quelques autres symptômes encore furent observés : des pulsations violentes que n'accompagnait cependant aucun bruit de l'artère carotide elle-même ; il avait perdu le sentiment de l'odorat des deux côtés, et presque chaque jour il éprouvait une petite blennorrhagie nasale.

Eu égard à l'effet produit sur la pulsation et le bruit de la tumeur par la pression du doigt sur la carotide, nous nous déterminâmes à un essai complet de la méthode de traitement des anévrysmes par la compression. En conséquence, l'artère carotide primitive fut comprimée par le tourniquet figuré dans la planche I, fig. 6, du catalogue de MM. Weis, et connu sous le nom de tourniquet de Skey. La compression fut maintenue ainsi d'une façon presque constante pendant douze jours. Ces effets, pendant l'application exacte du tourniquet, furent : la cessation presque complète de la pulsation et du bruit, la pâleur, la flaccidité et le refroidissement des paupières. Mais, comme on peut aisément le comprendre d'après la considération des rapports anatomiques de l'artère carotide, on rencontra une grande difficulté à maintenir une compression continue et efficace sans intéresser les facultés respiratoires du malade. Néanmoins, grâce à la docilité exemplaire de ce dernier, la méthode fut en somme très-efficacement essayée. Son action fut, il est vrai, assistée par l'application de la glace sur la tumeur et l'administration interne d'une dose de dix gouttes de teinture de digitale ou de liqueur sédative d'opium administrée toutes les trois heures pendant deux jours, cette dernière quand il fut reconnu nécessaire de suspendre la digitale. Nul effet avantageux et permanent n'étant amené par la compression, la tumeur augmentant de volume, les épistaxis se reproduisant, et surtout l'affaiblissement graduel du malade sous l'action d'une irritation continue, furent autant de circonstances qui, appuyées de l'avis de mes amis le professeur Quain, et M. T. Carr Jackson, me déterminèrent à la ligature de la carotide.

Le 9 février, je liai l'artère carotide primitive en vingt minutes environ, en

présence de MM. Quain, O'Donnell, T. Carr Jackson, Sleeman, et plusieurs autres membres de la profession. Immédiatement après la ligature de l'artère, la pulsation s'arrêta dans l'orbite et l'exorbitisme diminua légèrement.

Le 11 février, le second jour après l'opération, un bruit de tic-tac fut entendu sur le pariétal gauche, et un bruit de souffle sur le globe; la plaie marchait favorablement; le cours des intestins n'avait point repris; la perspiration s'exerçait bien, sauf une odeur plutôt forte. Chaque soir, depuis l'opération, le malade prenait une dose de liqueur sédative d'opium.

Le 19, la ligature n'était pas tombée; la plaie était réunie à sa partie supérieure, mais offrait un peu de suppuration dans le bas. Il avait encore une perspiration profuse; le 18, on avait obtenu une selle au moyen des pilules composées d'hydrargyre et de coloquinte.

Le 20, on reconnut une pulsation visible et palpable dans la partie inférieure de la carotide jusqu'à la hauteur de la ligature, mais non au-dessus. La langue était couverte d'un enduit brun épais; les intestins inactifs, à moins que l'on n'employât les pilules et les poudres de Sedlitz. La pulsation dans la partie inférieure de la carotide avait entièrement cessé le 21 et le 22, mais elle reparut légèrement le 26. La langue était épaisse, le ventre était paresseux depuis trois jours. On donna, dès le matin, une poudre de Sedlitz; mais n'ayant point obtenu d'effet au bout de six heures, on la répéta. Le malade se plaignait de douleur de tête dans la région frontale; il exhalait une odeur très-désagréable et avait des sueurs acides profuses pendant toute la journée et toute la nuit.

Le 5 mars, vingt-quatre jours après l'opération, la ligature tomba avec les pièces de pansement; nulle hémorrhagie ne s'ensuivit; la plaie était entièrement guérie, excepté sur le lieu de la ligature. La langue était toujours sale. Prescriptions : pilules de coloquinte et de calomel. Il continua ainsi sans aucun fâcheux symptôme jusqu'au 28 mars, où il eut son exeat.

La plaie du cou était complétement guérie; elle était représentée par une longue cicatrice linéaire, d'apparence tout à fait saine. La pulsation dans la carotide était visible et palpable depuis la clavicule jusqu'à un pouce de l'extrémité inférieure de la cicatrice. Il existait un ptosis complet de la paupière supérieure gauche, dont la peau était légèrement congestionnée; la cornée était claire; la pupille, irrégulière, adhérait en arrière à la capsule du cristallin. Le globe semblait évidemment augmenté de volume et présentait une congestion veineuse considérable de ses tuniques. Nul détail du fond de l'œil ne pouvait être vu par l'ophthalmoscope, mais par l'éclairage latéral les parties antérieures furent reconnues suffisamment transparentes. La lentille cependant était légèrement nuageuse; le globe avait perdu tous ses mouvements.

Le 23 avril 1867, les notes suivantes furent recueillies : La paupière n'est plus tendue, mais présente simplement l'apparence d'un œil affecté de ptosis. Le globe n'est plus congestionné et tous ses mouvements s'exécutent à un degré modéré. On observe seulement une simple ligne de chémosis en dessous de la cornée. Quelques petits vaisseaux laissent reconnaître des pulsations sur la ligne cicatricielle, mais qui diffèrent cependant beaucoup de la pulsation énergique de la carotide droite. La voix du malade, qui était fort tombée depuis l'opération, a repris de la force. L'iris droit est d'une couleur brun noisette, le gauche d'un gris sombre; de ce même côté, la pupille est irrégulière et fixe; au fond, l'œil présente toutes les apparences d'une iritis subaiguë, mais sans aucune douleur dans l'œil. La cornée est trouble; le fond de l'œil peut s'éclairer, mais ne laisse voir

aucun détail. On n'observe ni pulsation ni bruit dans l'orbite, ni dans aucun autre point de la tête.

Lorsque le patient fut vu pour la dernière fois, 26 juin 1867, le globe était complétement rentré dans l'orbite, mais le ptosis n'avait rien moins que disparu ; les mouvements du globe étaient pour ainsi dire parfaits ; l'œil en lui-même présentait tout à fait la même apparence que dans le dernier examen ; toute vision était perdue ; aucune pulsation n'était sentie dans la carotide au-dessus du lien de la ligature, ni dans les artères temporale, faciale, ou labiale inférieure du côté gauche ; une artère fut reconnue à sa pulsation en avant du cartilage thyroïde et une autre au-dessous.

Le diagnostic que j'ai établi du cas qui précède est celui d'une rupture de l'artère ophthalmique à son origine à la carotide interne ou près de ce point ; rupture conduisant à un épanchement sanguin dans l'orbite. Cette rupture doit, selon moi, avoir été causée par quelque fracture de la base du crâne dans le voisinage du trou optique, l'artère ayant été perforée par une esquille osseuse. L'attaque d'épilepsie, peu de temps après l'accident, me semble conduire, en une certaine mesure, à cette même conclusion.

Le traitement par compression adopté d'abord dans ce cas ne pouvait évidemment pas être conduit avec la même efficacité que pour un anévrysme poplité, mais fut, en somme, assez bien dirigé pour avoir amené quelques résultats. Le seul que je mentionnerai ici, indirect à la vérité, mais à mon sens doué d'une certaine valeur, fut, j'en suis convaincu, d'avoir aidé matériellement à préparer la circulation collatérale ; et c'est à cette circonstance que j'attribue la complète absence de tout symptôme cérébral après la ligature de l'artère, symptômes qui, dans plusieurs des cas classiques, ont été la cause immédiate de l'issue fatale de l'opération. Ma conviction est si forte à cet égard, que si je devais avoir une seconde fois l'occasion de lier la carotide, je considérerais la compression préalable de l'artère comme un préliminaire essentiel de l'opération, quoique entièrement indépendant de tout effet curatif direct que je pusse avoir l'espoir d'obtenir. J'appellerai une attention particulière sur une circonstance que je considère comme d'un haut intérêt pratique dans cette observation, à savoir que jusqu'à un certain jour, le 20 février, le onzième après l'opération, une pulsation fut vue et sentie au-dessous du siége de la ligature, mais que cette pulsation cessa le jour suivant soudainement et pour ne plus reparaître.

Ce dernier fait marque, selon moi, la formation des caillots au-dessus et au-dessous de la ligature. Il offrit à un haut degré la certitude qu'au moment de la séparation de la ligature, nulle hémorrhagie secondaire, l'un des plus grands dangers à la suite de l'opération, ne pouvait survenir.

Je formai ce pronostic favorable bien des jours avant la chute de la ligature, et le résultat confirma ma prévision. Je regarde ce fait comme très-important à noter dans tous les cas de ligatures de grosses artères, et suffisante attention n'y a pas, selon moi, été donnée par les écrivains spéciaux.

Pour autant que je sache, l'artère carotide a été liée pour anévrysmes intra-orbitaires, d'abord par Travers en 1804, il y a 63 ans ; depuis ce temps cette même opération pour la même maladie a été pratiquée 21 fois, le cas que je viens de relater formant le dernier de la série. Sur ces 21 cas, 15 ont été suivis de succès, 2 ont réussi incomplétement, un autre n'a point eu de résultats, et 2 sont morts ; la mortalité a été ainsi de 10 et demi pour 100.

Depuis que ces lignes sont écrites, je viens de rencontrer un autre cas d'anévrysme de l'orbite dans mes salles à Saint-Barthelemy hospital Chatham ; j'ai l'espoir, d'ici à quelque temps, de pouvoir en rendre compte.

SUR LE BANDAGE PLATRÉ AMOVO-INAMOVIBLE D'EMBLÉE ET LE TRICOT PLATRÉ

PAR M. LE DOCTEUR VAN DE LOO (DE VENLO)

Monsieur le Président, Messieurs,

J'aurai l'honneur de vous donner un exposé succinct du bandage plâtré et du tricot plâtré.

Déjà, en avril 1850, j'adressais à la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles une réfutation d'un rapport défavorable que cette Société avait fait en décembre 1852, sur un mémoire de M. Mathysen, intitulé : *Nieuwe myze van aanwending van het gepsverband by beenbreuken* (Nouveau mode de déligation du bandage au plâtre pour fractures).

Je vins démontrer à Bruxelles, par l'application de différents procédés, que la Société avait été en erreur. — Aussi elle voulut bien rétracter son rapport défavorable, en attribuant des avantages aux procédés que j'avais eu l'honneur d'appliquer en sa présence.

Cette manière d'agir était digne de tout éloge, car ordinairement on a le triste courage de faire le contraire. — La Société agissait d'après les nobles paroles de l'immortel Broussais, lorsqu'il dit dans son examen de doctrines médicales : « *Mon premier soin a été de me réfuter moi-même. Loin d'en rougir, je m'en fais gloire. Fallait-il donc, par un coupable amour-propre, soutenir les erreurs de mes premiers écrits ? Malheur à l'homme qui se fait un point d'honneur de ne jamais confesser les fautes qu'il a commises ! La fausseté ne se soutient que par la fausseté ; et rien n'est plus méprisable, à mes yeux, que celui qui entasse subtilités sur subtilités pour se soustraire à la vue d'un tort ou d'une erreur.* »

Au surplus, messieurs, l'appréciation et la description des procédés étaient tout autres dans ma réfutation que dans le mémoire de M. Mathysen.

En ce même mois d'avril, je vins à Paris, où les confrères avaient la bienveillance de me laisser appliquer différents procédés dans les hôpitaux. Aussi j'avais le bonheur d'y obtenir bien des succès. Puis j'allai dans quelques villes de l'Allemagne, et après j'adressai des manuscrits aux Académies et Sociétés savantes de l'Europe, qui, se mettant avec zèle et enthousiasme à l'œuvre, firent des rapports on ne peut plus favorables ; on discuta, on combattit, et le résultat fut qu'en moins d'une année, le bandage plâtré fut généralisé dans le monde médical entier.

Mais, messieurs, j'avais décrit dans mes manuscrits des procédés inamovibles et amovo-inamovibles, et, quoique j'eusse démontré la supériorité de ces derniers, on adopta généralement les inamovibles.

Probablement parce que jusqu'alors on n'avait fait usage que des procédés inamovibles de l'appareil amidonné.

Peut-être aussi on ne m'avait pas bien compris par rapport à l'application du bandage plâtré. — Vous vous rappelez que M. Mathysen et moi, nous faisions primitivement usage d'une étoffe trop serrée, ce qui me porta à recommander dans mes manuscrits une étoffe plus claire : eh bien, messieurs, savez-vous ce que l'on fit? on la prit cette fois-ci trop claire.

C'est ainsi, par exemple, que M. de Langenbeck (de Berlin) fit usage de gaze, qui, à cause de ses mailles trop larges, ne pouvait contenir assez de plâtre; d'où il résulta que, étant appliquée en bandes plâtrées, on eut un appareil trop peu solide, qu'il fallait renforcer par une masse de bouillie de plâtre pour obtenir un appareil forcément inamovible.

En Russie, en Autriche, dans toute l'Allemagne et surtout en Prusse, on adopta donc généralement les procédés inamovibles ; vous comprenez qu'à la suite de l'application de ces procédés, il fallait qu'il y eût bien souvent des accidents et des accidents *graves*.

Vous entretenir de ceux-ci, serait superflu; je n'ai qu'à vous dire que ce sont les mêmes cas malheureux qui suivirent jadis les appareils du célèbre feu baron Larrey et du baron Sentin.

Pourtant, messieurs, j'ai eu bien de la peine à faire adopter les procédés amovo-inamovibles. Heureusement il se présentait d'excellentes occasions en Allemagne dans ces grandes assemblées de médecins et naturalistes, où j'allais annuellement afin de combattre pour l'amovo-inamovibilité, et j'ai eu le bonheur de convertir bien des praticiens et des célébrités.

Pénétré du principe que, quoique le bandage plâtré s'adapte le plus régulièrement possible, c'est néanmoins un fait capital, pour avoir une garantie contre tout accident, qu'on l'applique de manière que les parties lésées puissent en tout temps être inspectées avec facilité, en d'autres termes, qu'il soit amovo-inamovible, je conseillais déjà dans ma réfutation de 1853, et surtout dans mes manuscrits, que j'adressais aux Académies et Sociétés savantes, de ne couvrir les bandes ou bandelettes plâtrées que sur la moitié de leur largeur, et de fortifier cet appareil à coque mince postérieurement et latéralement par des bandelettes plâtrées longitudinales, en laissant des intervalles, de sorte qu'il se laissât couper facilement dans ces endroits minces. — Certes cette simple modification était riche en conséquences; néanmoins l'appareil laissait encore à désirer, parce qu'il peut survenir des circonstances, comme par exemple dans des cas de gonflement du membre, où il ne se laisse couper qu'avec difficulté et en causant des douleurs aux fracturés.

Eh bien, messieurs, je vais vous décrire un mode d'appareil, que j'aurai l'honneur d'appliquer ici dans les hôpitaux, que l'on peut ouvrir facilement sans que l'on soit obligé de le couper.

Voici ce procédé : On arrange un bandage de Scultet, sur un coussin revêtu d'une alèse, 12 ou 13 bandelettes plâtrées; sur celles-ci, au milieu, 3 ou 4 bandelettes plâtrées longitudinales pour fortifier l'appareil à sa partie postérieure. Sur ceci, une couche de 12 ou 13 bandelettes non plâtrées, qui doivent dépasser de 2 ou 3 travers de doigt les plâtrées d'un côté et tant soit peu du côté opposé.

On place l'appareil ainsi préparé sous le membre fracturé. Puis on mouille, et l'on applique premièrement les bandelettes non plâtrées et plâtrées du côté ou les non plâtrées dépassent le moins les plâtrées. Après les avoir appliquées, on mouille et l'on applique celles du côté opposé, et, quand celles-ci sont toutes appliquées, on place encore des bandelettes plâtrées longitudinales antérieurement, et si l'on veut, latéralement, pour fortifier l'appareil.

De cette manière les bandelettes non plâtrées et les plâtrées d'un côté sont toutes placées sur celles du côté opposé, au lieu qu'elles se croisent chaque fois en les appliquant ; et comme les non plâtrées sont plus longues, on peut facilement ouvrir l'appareil en deux valves en commençant à sa partie inférieure.

Ce même procédé peut être aussi très-bien appliqué avec deux pièces de flanelle imprégnées de plâtre d'un côté et placées par leurs côtés plâtrés l'une sur l'autre ; entre elles on a mis une troisième pièce moins large, imprégnée de plâtre des deux côtés, afin de fortifier l'appareil postérieurement. On y fait quelques incisions, pour pouvoir l'appliquer convenablement.

On place le membre sur cet appareil, on le mouille et on l'applique premièrement d'un côté, puis du côté opposé.

Ces procédés, messieurs, répondent à toutes les indications, je me suis permis de les nommer le nec-plus-ultra.

Le *bandage tricot plâtré*, messieurs, dont j'ai l'honneur de vous présenter un modèle, s'applique d'une manière on ne peut plus simple.

Cette coque est faite de trois bas, dont l'un est imprégné de plâtre extérieurement ; le second plâtré des deux côtés et le dernier intérieurement. — Ces trois bas, on peut les mettre l'un après l'autre, ou, ce qui vaut mieux, tous les trois à la fois ; il est bon aussi de se servir de bas très-élastiques, afin de pouvoir les élargir et mettre facilement. Après les avoir mis, on n'a qu'à les tirer de haut en bas pendant qu'on les mouille, pour les façonner et les mouler parfaitement au membre. — Si l'on veut en faire des appareils très-solides, il faut les fortifier par des bandelettes plâtrées longitudinales.

On peut aussi faire ce bandage avec deux et même avec un seul bas imprégné de plâtre extérieurement ; dans ces cas on doit naturellement appliquer plus de bandelettes plâtrées longitudinales.

Ces appareils tricot plâtré, qu'on peut varier à l'infini, sont surtout à recommander dans les cas d'entorses, de tumeurs blanches, de pieds bots, de varices, etc.

Rien de plus facile que de rendre ce bandage amovo-inamovible ; comme je vous l'ai déjà dit, on n'a pour l'appliquer qu'à mettre un bas imprégné de plâtre extérieurement, le mouiller, le façonner au membre, et le fortifier par des bandelettes plâtrées longitudinales en laissant des intervalles.

De cette manière on peut le couper dans un de ces endroits plus minces et l'ouvrir facilement ; on pourrait même le couper avant la solidification, parce qu'alors on peut très-bien, à cause de l'élasticité du bas, passer une des branches des ciseaux entre le membre et l'appareil.

En mettant un bas comme ci-dessus, mais plus large, on peut aussi, en le façonnant, y faire un pli longitudinal, appliquer le long de ce pli des bandelettes plâtrées, couper ce pli avant la solidification dans toute sa longueur, et appliquer alors un côté de ses bords sur celui du côté opposé.

On pourrait encore laisser le pli intact et le couper au moment où l'on trouve utile d'ouvrir l'appareil, en prenant ce pli entre les deux branches des ciseaux

mises à plat sur l'appareil, ce qui se fait facilement et sans causer la moindre douleur, parce qu'on n'a pas besoin de passer les ciseaux entre le membre fracturé et l'appareil.

Un autre procédé amovo-inamovible consisterait à couper un, deux ou trois de ces bas dans leur longueur, les imprégner de plâtre, les placer convenablement sous le membre, les mouiller, et les appliquer de manière que les bords d'un côté couvrent ceux du côté opposé. — On n'a qu'à les détacher pour ouvrir l'appareil.

Voilà donc déjà plusieurs procédés amovo-inamovibles du bandage tricot plâtré : eh bien, messieurs, je vais vous en démontrer encore d'autres ; je tâcherai de rendre amovo-inamovibles tous les bandages plâtrés connus aujourd'hui, même ceux de Langenbeck (de Berlin), de Pirogoff (de Saint-Pétersbourg) et de Cloquet (de Paris), qui date de vingt ans, avant que Mathysen eût inventé d'imprégner de plâtre une étoffe quelconque.

M. de Langenbeck, je vous l'ai déjà dit, applique une bande de gaze imprégnée de plâtre après avoir interposé une bande roulée de flanelle et fortifié cet appareil au moyen d'une masse de bouillie de plâtre.

Or, quand au lieu de ces bandes de flanelle et de gaze imprégnée de plâtre, on met tout simplement un bas en y faisant à la partie antérieure un pli longitudinal et qu'on applique à la partie postérieure quelques bandelettes plâtrées longitudinales pour laisser de la flexibilité à l'appareil en cet endroit, alors on peut appliquer autant de bouillie de plâtre sur les côtés et antérieurement, en respectant le pli, qu'on le trouve nécessaire pour la solidité de l'appareil, et l'appareil sera rendu amovo-inamovible dès que l'on aura coupé le pli.

Si M. Langenbeck ne veut pas de ces bandelettes plâtrées postérieurement, qu'il y applique alors, au lieu de bandelettes, autant de bouillie de plâtre que bon lui semble, pourvu qu'avant la solidification il y fasse, au moyen d'une spatule, une rainure qui doit servir de charnière, et l'appareil sera encore amovo-inamovible.

M. Pirogoff trempe les bandes dans une bouillie de plâtre. Eh bien, qu'on prenne des bas coupés longitudinalement à leur partie antérieure, qu'on les trempe dans de la bouillie de plâtre et qu'on les applique au membre en appliquant les bords d'un côté sur ceux du côté opposé, et l'on aura encore un appareil amovo-inamovible.

Vous savez que M. le baron Cloquet mettait du plâtre en poudre dans un sac, qu'il appliquait, après l'avoir mouillé, autour du membre. Pour rendre ce procédé amovo-inamovible, on n'a qu'à prendre deux bas, les coudre l'un à l'autre postérieurement, mettre dans ces bas une quantité de plâtre en rapport avec la solidité que l'on veut donner à l'appareil, les fermer en les cousant supérieurement, et distribuer uniformément le plâtre, ce qui se fait très-nettement au moyen du cylindre dont se servent les pâtissiers, puis placer cet appareil sous le membre, le mouiller et l'appliquer en le cousant antérieurement.

On n'a qu'à couper le fil pour avoir un appareil amovo-inamovible parfait.

Après tous ces procédés tricot plâtré amovo-inamovibles, ou plutôt après avoir rendu amovo-inamovibles tous les procédés plâtrés imaginables, n'avais-je pas raison de dire que l'on peut faire des procédés du tricot plâtré à l'infini ? puis, messieurs, ceci ne prouve-t-il pas qu'on est habitué à chercher les choses de trop loin et dans ce qui est trop compliqué ? car, qu'est-ce qu'il y a de plus près de la

jambe que le bas, et qu'y a-t-il de plus simple que de mettre un bas, et pourtant on n'y avait pas pensé.

Vous voyez donc que l'on peut faire du bas ce que l'on veut, et ce que l'on fait au moyen du bas à la jambe et au pied, on peut le faire au moyen d'un caleçon de tricot à la hanche, d'un gant à la main et aux doigts, et d'une manche de camisole au bras, etc.

Messieurs, j'ai une dernière observation à vous présenter concernant le bandage tricot plâtré : c'est qu'il est remarquable de voir comment, en l'appliquant, le gonflement disparaît sous la main pendant l'extension et la contre-extension du membre, ainsi que du bas ou de la manche plâtrés, qui, étant humectés, font l'effet d'un cataplasme compressif d'une manière douce, uniforme et circulaire. C'est vraiment ainsi que l'on peut constater qu'une compression douce et circulaire est l'antiphlogistique par excellence.

Tous ces procédés plâtrés amovo-inamovibles d'emblée, soit à bandelettes de Scultet, soit à pièces de flanelle, soit à tricot, que je viens de démontrer, sont bien simples et très-faciles à appliquer ; cependant il pourrait arriver qu'en essayant l'un ou l'autre de ces procédés, vous ne réussissiez pas du premier abord ; n'allez pas pour cela vous décourager, car la non-réussite dépend souvent d'une circonstance minime, laquelle, en y réfléchissant de près, est facilement surmontée.

Sachez en outre que, quelque facile, quelque simple et quelque bon que soit un procédé, il faut toujours, pour pouvoir bien l'appliquer, en avoir un peu l'habitude ; cela est aussi nécessaire pour pouvoir l'apprécier convenablement, afin d'abandonner les procédés moins bons, plus difficiles et plus compliqués auxquels on est habitué, car l'esprit humain oppose toujours de la résistance à toute idée nouvelle, qui tend à changer ses habitudes, sa routine bonne ou mauvaise. Pour que nous consentions à accepter une nouveauté, il faut qu'une progression logique nous y amène et nous fasse saisir sans efforts les améliorations que l'on nous propose.

Or, messieurs, je vous en fais juges, n'ai-je pas démontré logiquement les améliorations du bandage plâtré amovo-inamovible, et n'ai-je pas fait le possible, afin de les faire saisir sans effort, en rendant amovo-inamovibles tous les procédés plâtrés connus, pour satisfaire tout caprice, par des modifications simples et insensibles ?

Cependant, messieurs, il y aura encore des inamovibles qui diront, je n'applique qu'un appareil sans l'ouvrir pendant toute la durée du traitement d'une fracture, et je guéris. Je leur répondrai, que de cette manière on ne peut être certain d'une guérison parfaite, et que s'ils veulent continuer à soutenir le contraire, ils me forcent à dire que je ne les crois pas : « *Entre les hommes qui disent telle chose est, et la raison qui dit* telle chose n'est pas, il faut en croire la raison, quelque respectables que soient ces hommes. » Je me suis permis de me servir de cette expression, parce que bien souvent j'ai rencontré des médecins de renom qui prétendaient n'avoir jamais eu d'accidents, tandis que je les surprenais en flagrant délit, en ouvrant sous leurs yeux un appareil inamovible, qu'ils avaient appliqué et que nous constations une énorme difformité.

A ceux qui veulent bien se laisser convaincre, je demanderai leur bienveillant concours, afin de combattre pour la méthode amovo-inamovible dans l'intérêt de la science et de l'humanité souffrante.

CHOLÉRA
SON SIÉGE, SA NATURE. — CONTAGION

PAR M. LE DOCTEUR SHRIMPTON (DE PARIS).

Messieurs,

Depuis trente-cinq ans, les plus savants médecins de l'Europe se sont appliqués à l'étude du choléra avec tant de zèle, que nous leur devons avant tout l'expression de notre admiration et de notre reconnaissance. Leurs travaux sont innombrables; cependant les opinions restent tellement contradictoires sur toutes les questions relatives à cette terrible maladie, que l'on n'a pu jusqu'ici arriver à une solution satisfaisante.

Cette contradiction, pour en dire tout de suite mon avis, je crois qu'on doit l'attribuer à deux causes : d'abord à l'habitude de n'étudier le choléra qu'avec ses complications, comme maladie épidémique; et ensuite, au désir inquiet de déterminer le mode de propagation de la maladie avant même d'en connaître la nature.

Je serai aussi concis que possible dans les courtes observations que j'aurai l'honneur de présenter à cette savante assemblée. Je ne viens pas, messieurs, ajouter une théorie plus ou moins hasardée à tant d'autres dont la science est déjà encombrée, je réclame seulement de votre indulgence que vous vouliez bien me permettre d'examiner avec vous les phénomènes principaux du choléra, afin d'en saisir le siége et d'en connaître la nature.

Ce serait abuser de votre attention que de vous parler des symptômes et d'entrer dans les détails de la pathologie. Les phénomènes constants, caractéristiques du choléra sont : le froid pathologique, l'altération de la respiration et la suspension de l'hématose, le flux intestinal.

Ces phénomènes, à peine perceptibles dans les cas légers, deviennent de plus en plus marqués dans les cas de choléra confirmé.

Le froid pathologique. — Ce froid n'est pas seulement l'effet de la disparition de la chaleur animale, c'est un froid actif envahissant tout l'organisme, à 4 ou 5 degrés au-dessous de la température de l'atmosphère ambiante, qui empêche de réchauffer le corps tant que l'influence cholérique persiste. Il y a suppression de toutes les sécrétions et suspension de la vie organique dans la profondeur la plus intime de toute l'économie. Aussitôt que l'influence cholérique cesse, la réaction se fait, même après le décès; or, cette réaction ne peut avoir son siége que dans les cellules élémentaires qui, seules jouissant de leur vie propre, peuvent ainsi réagir après la cessation de la vie générale du cerveau, du cœur et de tous les autres organes.

Les cellules élémentaires paraissent donc être le siége du choléra.

L'altération de la respiration et la suspension de l'hématose. — La vitalité organique se trouve suspendue, et la fonction de la respiration ne se fait plus que

mécaniquement ; les poumons sont réduits à l'état passif comme dans un cadavre. L'haleine est refroidie ; l'air expiré n'a pas été attiré par la respiration, et a la même composition chimique que l'atmosphère, mais à 5 ou 6 degrés au-dessous de la température ambiante. L'hématose ne se fait plus ; le sang, devenu noir et poisseux, asphyxié, passe avec grand' peine dans les vaisseaux, et privé de ses qualités vivifiantes, chargé de gaz acide carbonique, il porte la stupeur dans tous les organes.

Les cellules élémentaires sont ainsi frappées d'asphyxie, elles ne s'assimilent plus les matières qui leur sont apportées, et la circulation capillaire s'arrête dans toute l'économie. Le sang s'accumule graduellement dans les gros troncs veineux et s'extravase facilement à travers les tissus, surtout à travers les membranes séreuses et muqueuses, formant ainsi de nombreuses ecchymoses. Ces faits, qui sont incontestables, ne doivent-ils pas nous faire conclure que l'asphyxie de ces cellules constitue la nature du choléra ?

Le flux intestinal. — Ce flux, sans odeur, est composé presque uniquement de sérosité dans laquelle flottent des cellules épithéliales en plus ou moins grande quantité ; on n'y trouve jamais de matière fécale.

J'ai cherché dans toutes les occasions à démontrer qu'il n'y a aucun rapport entre la diarrhée et le flux intestinal qui, sous le nom de cholérine, a pendant longtemps caché sa nature dangereusement insidieuse. La diarrhée est le résultat d'une surexcitation du canal intestinal, tandis que, chez les cholériques, l'intestin est dans un état passif, la fonction de l'absorption est tout à fait suspendue. « Dans les cas graves, dit M. le professeur Beale, presque toutes les villosités, à partir du pylore jusqu'à la valvule iléo-cæcale, ont dû être dépourvues de leur couche épithéliale pendant la vie. » Psorenterie.

Les villosités sont frappées d'asphyxie, et les gaînes épithéliales qui s'en détachent sont entraînées par la sérosité qui baigne toute la membrane muqueuse du canal intestinal. Ce détachement des gaînes épithéliales se fait pendant la vie, et nous expose ainsi l'état des villosités sous l'influence cholérique. Il me paraît évident que l'asphyxie cholérique saisit en même temps toutes les cellules élémentaires de l'organisme ; mais comme elles ne se trouvent pas toutes dans la même condition de macération et de détachement que les cellules épithéliales du canal intestinal, et que d'ailleurs nous ne pouvons les examiner qu'après la réaction, quand l'influence cholérique n'existe plus, il nous sera toujours très-difficile de découvrir l'état pathologique des cellules élémentaires chez les cholériques. Les cellules qui sont frappées par l'influence cholérique sont dans un état d'asphyxie qui ressemble à l'effet du froid ; aussi le malade ne peut-il sortir de cet état que par la réaction.

Cette réaction, douce et facile dans les cas légers, est difficile et dangereuse dans les cas graves. En effet, il s'agit de ranimer et de mettre en mouvement la masse du sang devenue inerte, et de faire supporter l'action du sang artériel par les organes qui en ont été plus ou moins complétement privés. Aussi cette réaction est souvent accompagnée de fièvre, le malade tombe facilement dans un état typhoïde, et dans les cas les plus graves, il succombe avant que la réaction puisse se faire.

Quand la réaction est établie, la maladie change de caractère. Je m'éloignerais donc de mon sujet si je parlais de la fièvre typhoïde, des congestions, etc., états qui sont les résultats de la réaction.

J'avais été conduit depuis longtemps à conclure que les cellules élémentaires

doivent être le siége du choléra, et que l'asphyxie doit être la nature de la maladie, quand l'année dernière, après la publication de ma brochure sur le choléra, ma conviction a été confirmée par les belles recherches microscopiques de M. le professeur Beale. J'avais même annoncé dans ma brochure (page 51) que cette découverte serait faite. Sans aucun doute, disais-je, les Virchow, les Ch. Robin, les Beale trouveront ces cellules altérées, comme on a déjà trouvé les globules du sang ratatinés.

M. le professeur Beale m'autorise avec beaucoup de bienveillance à publier, dans la seconde édition de ma brochure, son travail suivi d'une planche représentant les cellules épithéliales en colonnes détachées des villosités. Quoique dans ce travail il ne soit question que de la membrane muqueuse du canal intestinal, les résultats que M. Beale constate sont tellement positifs, qu'ils enlèvent tout doute sur le siége et la nature de la maladie.

Permettez-moi, messieurs, de vous entretenir aussi pendant quelques instants de la question de la contagion du choléra, très-importante par elle-même, et d'une grande actualité. Cette question se pose en des termes bien simples : Le choléra est-il, oui ou non, une maladie contagieuse ? Et cependant, malgré tant d'écrits accumulés pour essayer de la résoudre, elle semble rester plus obscure que jamais. Tous les efforts des contagionnistes n'ont pu parvenir à la faire avancer d'un seul pas ; au contraire, n'ont abouti qu'à la rendre de plus en plus confuse. Dans son savant rapport fait au nom de la commission choisie par l'Académie de médecine pour analyser les innombrables travaux sur le choléra concentrés dans ses archives, M. Briquet, qui paraît d'abord admettre les observations des contagionnistes et leur donner gain de cause, est lui-même conduit par l'inflexible logique à conclure indirectement qu'ils ont tort et qu'ils ne prouvent rien. En effet, après avoir dit : « Quant au mode de propagation de la maladie, les enseignements sont extrêmement contradictoires ; cependant il résulte de l'analyse des faits les plus nombreux que la maladie s'étend de proche en proche, de maison à maison, de commune à commune, etc. Des exemples non moins imposants par le nombre et par l'authenticité semblaient même établir que le choléra est transmissible d'individu à individu. » Il est obligé d'ajouter immédiatement : « Toutefois la commission ne veut pas se prononcer sur ce sujet difficile et obscur, elle se borne à exposer les faits en laissant à chacun le soin de les interpréter. » Qu'on pèse bien cette dernière phrase. M. Briquet continue : « Des tentatives d'inoculations ont été faites par les divers observateurs avec des matières provenant des cholériques ; on n'a pas obtenu de résultats positifs, d'où il faut conclure que le choléra n'est point une maladie virulente. » Pour moi, ce n'est pas d'aujourd'hui que mes convictions sont arrêtées sur cet important sujet et que j'appartiens au camp des non-contagionnistes ; dans une simple observation, je résume les graves raisons qui ont déterminé ces convictions qu'aucune objection sérieuse n'est venue jamais ébranler un seul instant.

D'abord le choléra ne peut être une maladie contagieuse, parce que les cholériques ne peuvent porter en eux les germes de la contagion. Porter en soi les germes de la contagion suppose un travail d'élaboration, une période d'inoculation, comme cela a lieu pour toutes les maladies contagieuses, la peste, le typhus, la fièvre jaune, les fièvres éruptives, etc. Or, ce travail ne peut avoir lieu chez les cholériques ; car aussitôt que les malades sont atteints de l'influence cholérique, tout travail organique cessant, l'influence cholérique

doit nécessairement s'éteindre dans chacun des malades, quel qu'en soit leur nombre.

D'après ce qui précède, je crois inutile de discuter les opinions des hommes éminents qui se sont déclarés contagionnistes ou non-contagionnistes. Je respecte leurs convictions ; mais je ne puis me défendre contre la pensée qu'ils se sont trompés peut-être, parce qu'ils ont voulu absolument trouver, dans les modes d'invasion et de propagation du choléra, des preuves à l'appui de leurs convictions, avant de s'informer si les malades pouvaient se l'être communiqué les uns aux autres.

C'est ainsi que, n'ayant pas notre opinion parfaitement arrêtée, nous n'avons pu éclairer les gouvernements, et que nous avons à subir les conséquences de la peur des populations, en nous laissant infliger des quarantaines.

Je crois devoir donner place ici à un fait remarquable qui vient de se passer dernièrement au Corps législatif.

M. Berryer, le célèbre avocat, dans la séance du 19 de ce mois, demandait que des précautions soient prises, afin que ce qui s'est produit, au sujet du choléra, il y a deux ans, ne se renouvelle pas. Il prétendait que le choléra avait été introduit à Marseille en 1865 par les pèlerins de la Mecque. Fait qui, pour en dire le moins, a été fortement controversé.

Son Excellence le ministre de l'agriculture et du commerce accédait à cette demande, et, dans son discours, après avoir attribué, comme chose démontrée, l'invasion de l'épidémie de 1865 à l'arrivée des pèlerins à Marseille, il ajoutait : « Il (le choléra) a éclaté en Sicile et par un phénomène singulier, ce ne sont pas les villes qu'il a frappées, ce sont les campagnes, et notamment les provinces de Girgenti et de la Calatanisetta. La population des campagnes a reflué vers les villes, il y a à Palerme 40 000 individus venus du dehors. Cette population, qui a fui la contagion, ne l'a pas emportée avec elle. Le choléra n'est ni à Palerme, ni à Messine, ni à Syracuse. »

Mais le fait même cité par M. le ministre ne combat-il pas sa concession des quarantaines à M. Berryer? Ne prouve-t-il pas aussi de la manière la plus évidente que le choléra n'est pas une maladie contagieuse?

Je termine, messieurs ; je serais heureux si les courtes observations que j'ai l'honneur de vous présenter pouvaient jeter de la lumière sur des questions importantes restées jusqu'ici trop obscures.

En reconnaissant l'asphyxie comme le caractère pathologique du choléra, nous pouvons nous rendre compte des phénomènes de la maladie, et, plus tard, être conduits à en trouver la cause.

Depuis que j'ai eu l'honneur de déposer ce travail au bureau, le choléra a continué à faire d'affreux ravages en Italie. Il se peut que les détails que nous recevons par les journaux soient exagérés, mais, dans tous les cas, ils ne laissent pas d'être très-graves. La peur est un sentiment essentiellement égoïste, et il est facile de concevoir qu'une population effarée abandonne ses malades et ses morts. La superstition et l'ignorance sont toujours les compagnes de la peur ; aussi comprenons-nous comment, dans les moments de panique, le peuple est porté à commettre toute sorte de violences et d'excès.

Eh bien, messieurs, il nous appartient, à nous médecins, de mettre fin à cet état de choses, en éclairant l'autorité sur la véritable nature du mal, et en la portant à supprimer tout ce qui est capable d'entretenir la peur, — les quaran-

taines, les désinfectants, etc., qui ne sont propres qu'à légitimer la peur aux yeux de la multitude, et à déterminer précisément les effets désastreux que nous voulons combattre.

Si, au lieu de recourir à tous ces moyens plus qu'illusoires, on forçait les populations à s'occuper activement de tous les travaux de propreté et d'hygiène, elles seraient utilement employées et avantageusement distraites de leur préoccupation du mal.

Je combats l'idée de la contagion de toutes mes forces, messieurs, parce que je la crois erronée, et ensuite parce que si le choléra n'est pas une maladie contagieuse, la peur l'est, et d'une façon effrayante. Je suis persuadé que si, dans cette grande assemblée de savants et d'hommes exerçant la plus grande influence dans tous les pays de l'Europe, nous pouvions, d'une voix unanime, déclarer notre conviction que le choléra n'est pas une maladie contagieuse, notre voix porterait la confiance et la force au sein des populations craintives, et nous rendrions ainsi à l'humanité un service qui resterait à jamais mémorable dans les annales de la médecine.

Encore un mot, messieurs : votre présence ici est une preuve évidente de la non-contagion du choléra, car tous, vous vous êtes précipités auprès des malades pendant les épidémies du choléra. Vous avez manié les malades, vous avez respiré l'haleine de leur bouche, vous avez trempé vos mains dans leur sang et dans les matières contenues dans les intestins, etc. Il est probable même que vous vous êtes accidentellement inoculé en faisant les autopsies, tout cela sans en avoir éprouvé le moindre dérangement de votre santé. Quant à moi, messieurs, je suis si fort de mes convictions, que je n'hésiterais pas à demander à notre illustre président, M. le professeur Bouillaud, et à notre savant vice-président, M. Ricord, conjointement avec mon honorable collègue de l'hôpital, Galignani, qu'ils veuillent bien former une commission à laquelle ils adjoindraient, autant que faire se pourrait, un médecin de chaque pays étranger représenté à Paris, pour me soumettre à toutes les épreuves qu'ils voudront indiquer. Je me coucherai nu dans le même lit avec un cholérique algide, je respirerai son haleine aussi longtemps qu'on le jugera nécessaire, je m'inoculerai toutes les matières provenant du corps des cholériques ; en un mot, je me soumettrai, sous leurs yeux, à tout ce qu'ils pourront demander de moi pour porter la conviction de la non-contagion du choléra dans l'univers entier.

DE LA PROPHYLAXIE DU CHOLÉRA-MORBUS

PAR M. LE DOCTEUR BONNET
Chevalier de la Légion d'honneur,
Ancien professeur de pathologie interne à l'École de médecine de Bordeaux, etc., etc.

Quoique le choléra n'existe plus en France, nous ne sommes pas tellement sûrs d'en avoir fini définitivement avec lui, qu'il ne soit utile et convenable d'appeler l'attention sur les moyens dont l'hygiène dispose pour prévenir le retour de cette cruelle maladie.

Je dis dont l'*hygiène dispose*, parce que nous ne possédons aucune méthode, aucun remède, aucune substance qui puisse guérir constamment ou à peu près constamment le choléra, et qui, par conséquent, en soit le spécifique.

Une chose également dont on ne saurait trop se pénétrer, c'est que le choléra ne se communique que par l'intermédiaire de l'air ambiant. Cette opinion, que j'ai démontrée ailleurs de la manière la plus péremptoire, est celle de la plupart des médecins européens; elle est celle aussi des hommes de l'art que le gouvernement a l'habitude de consulter : ce qui le prouve, c'est le rapport que M. le professeur Tardieu fit au comité consultatif d'hygiène publique, le 18 juin 1866, et que ce comité a adopté.

J'ai cru devoir, dès l'abord, insister sur ces deux points pour aller au-devant de quelques objections qu'on pourrait faire, et parce que le choléra n'ayant ni spécifique, ni la faculté de se transmettre par le contact, il en découle naturellement cette conséquence, que ce n'est ni à une médication spéciale, ni à notre ancien régime sanitaire, mais aux règles ordinaires de l'hygiène, qu'il faut recourir pour s'en préserver.

Cependant, comme les idées de contagion prédominent aujourd'hui dans nos départements méridionaux, et que le gouvernement lui-même semble chanceler, depuis que les notables de Marseille lui ont adressé une pétition dans laquelle ils le prient de leur accorder une administration sanitaire locale, ayant l'indépendance suffisante pour se défendre contre la maladie, ce qui signifie, pour quiconque connaît les Marseillais, que dans certaines circonstances, les cordons et les quarantaines pourront être rétablis, je crois devoir rappeler, avant d'aller plus loin, que les cordons sanitaires, au point de vue de l'isolement, sont à peu près illusoires, puisqu'il est avéré que des milliers de maraudeurs et de contrebandiers les violent continuellement, quelles que soient la surveillance qu'on y apporte et la rigueur des lois. Presque toujours, en outre, ils ont eu les plus déplorables résultats? Que de fois n'ont-ils pas été une cause de ruine et d'effrayante mortalité! Qui ne se souvient de ces villes malheureuses qui, cernées de toutes parts et livrées aux angoisses de la peur et du désespoir, ont vu périr successivement la presque totalité de leurs habitants : — A Marseille, en 1720, il

mourut, suivant les uns, plus de *cent mille* personnes, suivant les autres, plus de *quatre-vingt mille,* les rapports officiels portent plus de *cinquante mille,* malgré le cordon de troupes dont on l'avait entourée. Si ce cordon n'avait pas été établi, il est plus que probable que le chiffre de la mortalité ne se serait pas élevé au-dessus de deux ou trois mille, qui, on le sait, est celui de l'épidémie de 1865; — à Barcelone, en 1822, la fièvre jaune cessa d'exercer ses ravages aussitôt qu'on eut ouvert les portes de la ville, et que les habitants purent aller au dehors respirer un air pur et vivifiant (1). En présence de pareils faits, on a vraiment peine à concevoir qu'on songe, soit ostensiblement, soit implicitement, à revenir à des mesures préventives si désastreuses.

On a exagéré l'importance et les avantages des quarantaines, mais elles ont, à l'opposé des cordons, une incontestable utilité, et je comprends que dans les conférences internationales, qui ont eu lieu en 1851 et 1852, on ait été unanime à les maintenir. Seulement, si du temps de notre ancien régime sanitaire elles étaient trop longues, aujourd'hui elles sont trop courtes ; c'était presqu'une dérision de les avoir rendues facultatives et réduites à cinq jours, y compris le temps de la traversée; maintenant qu'on a décidé (décret du 23 juin 1866) que l'observation serait obligatoire et de trois à sept jours, à partir du débarquement, cela ne me paraît pas suffisant; les quarantaines, selon moi, devraient être de dix jours, non compris le temps de la traversée.

Une modification également qu'il serait sage d'y apporter, c'est d'exiger que les individus venant d'un pays suspect fissent leur quarantaine dans un lazaret, au lieu de les laisser sur les navires qui les ont portés. Dans les lazarets, en effet, il y a de l'air, de l'espace, des appartements, sinon des jardins vastes et salubres. Dans un navire, au contraire, rien de tout cela n'existe, et pour peu qu'il y ait de malades à bord, les accidents et les dangers dus à l'encombrement ne tarderont pas à s'y manifester. L'épidémie peut alors prendre une intensité telle, que ce serait presque vouer à une mort certaine ceux qu'une réclusion de ce genre exposerait à ses atteintes.

On s'étonnera peut-être que, repoussant les cordons, j'approuve les quarantaines. Mais la contradiction ici n'est qu'apparente : les cordons et les quarantaines sont des moyens préventifs différents et qu'on aurait tort de confondre. Les cordons ne s'entendent et ne doivent s'entendre que des mesures de séquestration qu'on prend pour isoler une ville, une contrée, c'est-à-dire des populations

(1) J'insiste sur ce fait, parce que plusieurs journaux, notamment la *Revue des deux mondes*, prétendent que c'est grâce au cordon établi par le gouvernement français d'abord, que nous avons été préservés de la fièvre jaune, et qu'il n'en est rien. D'abord le cordon dont il s'agit, bien que portant le titre de cordon sanitaire, n'était en réalité qu'un rassemblement de troupes ayant pour objet, et qui eut pour résultat le rétablissement de Ferdinand VII sur son trône. Pour ce qui est d'interrompre les communications entre les deux pays, on ne s'en occupa par le moins du monde : les contrebandiers, les voyageurs allaient, venaient comme par le passé. Il n'y eut réellement de séquestrée, non par nos soldats, mais par les Espagnols, que Barcelone, qui dut à cette mesure malencontreuse de perdre une bonne partie de sa population, et qui aurait fini par la voir périr jusqu'au dernier homme, si, mus par la pitié, effrayés pour eux-mêmes, et probablement aussi par des menaces de révolte, les magistrats n'avaient pris sur eux d'ouvrir les portes de la ville et de permettre aux habitants d'aller dans les environs respirer un air plus pur et plus salubre. Ce qu'il y a de remarquable, c'est qu'une fois en plein champ, les malheureux atteints de l'épidémie se rétablirent pour la plupart et ne communiquèrent leur maladie à personne.

en masse ; les quarantaines ne s'appliquent qu'aux navires ou à de petites agglomérations d'individus. Les cordons, indépendamment de la difficulté qu'il y a de les organiser convenablement, n'ont jamais et ne sauraient avoir que les plus déplorables résultats ; les quarantaines, au contraire, peuvent être d'une grande utilité. La règle, sans doute, pour les maladies infectieuses, est la dissémination des sujets ; mais on conçoit que, lorsqu'un navire arrive d'un pays suspect, il soit d'une sage prévoyance de constater tout d'abord si les colis que la cale renferme ne portent pas avec eux le germe de l'épidémie, afin de le purifier s'il y a lieu ; on conçoit également que, lorsqu'un équipage a eu des morts pendant la traversée, il soit bien de s'assurer de l'état de santé des gens qui le composent, en les plaçant momentanément, non pas dans un local étroit et mal espacé, mais dans un lieu qui, par sa situation et son étendue, soit dans des conditions telles qu'on n'ait pas à redouter les inconvénients et les dangers de l'encombrement ou de la viciation de l'air.

Le gouvernement convia, vers l'année 1865, quelques cours étrangères à former avec lui une conférence, ayant pour objet de trouver les moyens d'empêcher à l'avenir les pèlerins de la Mecque de propager le choléra dans les pays qu'ils sont obligés de traverser à leur retour.

Cette conférence s'est réunie à Constantinople, mais les résultats qu'elle a obtenus sont loin de répondre aux espérances qu'on en avait conçues, car la seule mesure qu'elle recommande de prendre en cas d'irruption nouvelle du choléra, consiste à interrompre momentanément, c'est-à-dire pendant la durée de l'épidémie, toute communication maritime avec les ports arabiques et le littoral égyptien.

Cela évidemment ne saurait paraître suffisant à personne, surtout si l'on réfléchit : d'abord, que le choléra ne nous est pas venu de la Mecque en 1831, 1849, 1853-54, et que, s'il a pénétré en Europe par une voie différente dans ces trois circonstances, il n'y a pas de raison pour qu'il ne puisse en être ainsi dans une autre ; puis, qu'il n'est pas probable que, dans des contrées où le fanatisme a poussé de si profondes racines, où les lois sont si mal obéies et où la civilisation est encore si peu avancée, on réussisse à obtenir l'exécution pleine et entière des prescriptions, quelles qu'elles soient, qu'on jugera à propos de faire (1).

La conférence, il faut le reconnaître, n'a pas atteint le but pour lequel elle avait été organisée ; mais si elle n'est pas parvenue à découvrir un moyen sûr de nous garantir du choléra, il est résulté du moins de ses délibérations la confirmation d'un fait que j'ai signalé ailleurs : je veux parler de l'impossibilité où sont les miasmes des marais du Gange d'arriver jusqu'à nous par les courants atmosphériques. Voici comment son rapporteur s'exprime à ce sujet :

« Quant à l'importation par les pèlerins venant par terre, elle est peu à craindre, car l'expérience a prouvé qu'une longue marche par étapes dans le désert avait contre le choléra le même effet que les quarantaines. L'an passé, les caravanes parties de la Mecque, en proie au choléra, sont arrivées à Damas et à Suez complétement purgées de la maladie. Depuis dix-huit ans que je m'occupe de

(1) Ces prévisions, du reste, se sont pleinement réalisées : le *Corriere mercantile* de Gênes publiait, il y a quelque temps, que rien n'avait été changé sous le rapport sanitaire à Djeddah et à Alexandrie, et que les mesures préventives dont on a fait tant de bruit n'ont jamais été mises en pratique pour ces deux villes.

cette question, aucun fait, à ma connaissance, n'est venu démentir cette innocuité. »

Il serait donc bien temps qu'on cessât de nous entretenir de la migration des miasmes cholériques et de la nécessité qu'il y a de s'y opposer. Ces miasmes perdent constamment leurs propriétés morbifiques à une très-courte distance de leur point de départ. Tout ce qu'on ferait pour eux, on a beau dire, ne nous procurerait pas plus que les cordons une bonne prophylaxie du choléra ; et si l'on en excepte les quarantaines, il n'y a en définitive que les moyens dont l'hygiène dispose qui, je le répète, puissent utilement servir à nous en préserver.

Voici quels sont, à mon avis, les principaux préceptes qui se rattachent à la prophylactique du choléra.

On devra tout d'abord s'occuper de l'assainissement des localités infectées ou menacées de l'être.

Ainsi, pour ce qui concerne les villes, les bourgs et les villages, il sera du devoir d'une sage administration de faire disparaître les causes qui peuvent y favoriser le développement de l'épidémie. On nettoiera les égouts, on enlèvera les amas de matières putrescibles, on fera enterrer soigneusement et profondément les cadavres. S'il y a des marais dans les environs, on y pratiquera des saignées ou des dessèchements.

Les habitations particulières, les établissements publics, seront maintenus ou établis dans un état de salubrité convenable, en lavant à grande eau, en multipliant les courants d'air, en pratiquant des fumigations, en ne laissant pas séjourner dans les cours et dans les rez-de-chaussée les eaux de vaisselle ou toute autre chose susceptible de donner une mauvaise odeur, etc.

Il sera essentiel également de chercher à relever le courage des populations : — de la part des magistrats, par des consolations, une grande vigilance, des distributions bien entendues de secours et de travail ; — de la part des médecins, par beaucoup de zèle, un dévouement à toute épreuve, et de ces expériences hardies qui, en même temps qu'elles rehaussent la dignité de l'art, exercent sur le vulgaire une puissante influence. Mais on se gardera de publier chaque jour le relevé des morts et des nouveaux cas ; personne ne croit à l'exactitude du chiffre donné, et en définitive ces sortes de publications n'ont d'autre effet que d'augmenter l'épouvante et d'activer les progrès du mal. On s'est plaint amèrement, je le sais, du silence forcé que les journaux ont gardé au sujet du choléra qui vient de régner à Paris ; mais pour quelques impatients, parmi lesquels n'étaient peut-être pas les moins effrayés, la plupart des familles se sont estimées heureuses de ne pas *recevoir* chaque matin un de ces bulletins qui portent d'ordinaire le trouble, la crainte dans les esprits, et finissent souvent par amener, chez ceux qui les lisent, une prédisposition marquée aux atteintes de l'épidémie.

Il est bien rare aujourd'hui qu'on ne prenne pas dans la marine marchande les mesures sanitaires pour maintenir les bâtiments dans des conditions de salubrité satisfaisantes. Toutefois il sera bon de veiller à ce que les armateurs et les capitaines entretiennent la plus grande propreté dans les navires, y établissent toute la ventilation possible et les munissent de boissons et d'aliments de bonne qualité. Il faudra aussi qu'ils les assainissent dans le cas de maladie, en les déchargeant, en changeant le lest, en lavant le bordage où se logent les insectes (1), en grattant tout l'intérieur, et en le lessivant après avec une solution de

(1) On a observé depuis longtemps que les ravets ou craclers (*Blatta americana*), qui se

chlorure de chaux, ou, à défaut de cet agent, avec une eau de chaux vive bien saturée.

Les communications de l'intérieur à l'extérieur ont très-peu contribué à répandre le choléra hors de son foyer d'activité. Il y a au contraire un danger incontestable à rester dans ce foyer. On ne doit donc pas être étonné que ceux que rien n'y retient cherchent à s'en éloigner. Toutefois on ne peut que voir avec peine les émigrations considérables qui, au début en quelque sorte de l'épidémie, s'effectuent dans certaines contrées : elles ont pour résultat constant d'augmenter la frayeur de ceux qui restent ; elles privent aussi les indigents des secours qu'une charité efficace aurait pu leur donner ; car, il ne faut pas se le dissimuler, les personnes qui s'en vont sont celles qui, par leur position de fortune, seraient plus à même de mettre en pratique ce précepte de l'Évangile, qui nous recommande de nous aimer les uns les autres et de nous aider mutuellement. Les émigrants, d'ailleurs, n'ont pas toujours à se féliciter d'avoir quitté leurs domiciles ; ce n'est pas aller trop loin que de dire que plusieurs d'entre eux succombent, alors que par des mesures hygiéniques bien entendues, ils eussent probablement continué à jouir d'une bonne santé chez eux.

Quoi qu'il en soit, au surplus, des émigrations et de leurs suites, les personnes qui, par devoir, par respect humain ou tout autre motif, ne peuvent s'éloigner d'une localité contagiée, feront sagement de se conformer aux règles hygiéniques que j'ai posées plus haut, c'est-à-dire faciliter les courants d'air, laver à grande eau, blanchir les murailles, etc., etc. Il sera bien, en outre, qu'elles aient le moins de relations possibles avec les lieux qui sont les principaux foyers de l'épidémie. Il est très-difficile d'appliquer aux maisons des mesures de séquestration ; mais les établissements publics qui y ont été soumis s'en sont parfaitement trouvés. Les faits de ce genre sont pour quelques médecins une preuve sans réplique de la contagion du choléra ; mais outre que j'ai démontré, et qu'il est démontré pour la grande majorité des médecins de nos jours, que cette maladie ne se communique pas par le contact, il est bon que l'on sache que les mesures préventives dont il s'agit exercent pour l'ordinaire une heureuse influence sur le moral des personnes qui les prennent ; il est bon que l'on sache également que la séquestration partielle ou individuelle, si j'ose m'exprimer ainsi, n'est pas applicable seulement aux états morbides que le contact détermine : il n'est pas une des affections qui se propagent par le moyen de l'air, dont on ne réussisse quelquefois à préserver les établissements publics par l'isolement ; il n'en est pas une non plus dont on ne modifie avantageusement la marche et l'énergie, en éloignant des lieux où elle règne tout ce qui peut multiplier les foyers d'infection.

Les bons effets de la séquestration, en tant qu'on n'y a recours que pour les établissements publics et les maisons dans les villes atteintes du choléra, n'impliquent pas qu'il soit utile et nécessaire de l'appliquer à ces mêmes villes, c'est-à-dire aux populations en masse. Dans le premier cas, en effet, elle ne peut que diminuer les chances d'infection, puisque, d'une part, les individus qui s'y soumettent ont peu ou point de rapports avec les principaux foyers de l'épidémie, et que, de l'autre, ils ne négligent aucun des moyens propres à entretenir autour d'eux la salubrité de l'air et des lieux. Dans le second, au contraire, il est presque

tiennent dans les bordages, occasionnent une odeur très-désagréable, ce qui ne peut qu'ajouter aux causes déjà existantes d'infection.

impossible qu'on ne donne pas au mal une intensité plus grande; car, en agglomérant des populations entières dans une enceinte plus ou moins circonscrite, l'atmosphère doit sans cesse se vicier davantage, et comme le désespoir et la peur qui s'emparent le plus souvent alors des masses amènent inévitablement après eux l'insubordination, le désordre, l'inobservation des arrêtés de l'autorité administrative, il s'ensuit que les nouveaux cas deviennent chaque jour plus graves et plus nombreux.

Ainsi donc, la suppression de la séquestration pour les villes, ou, si l'on aime mieux, pour les grandes agglomérations d'individus, n'entraîne pas celle des quarantaines particulières, et l'on ne saurait trop les recommander aux personnes forcées de rester dans une ville contagiée. Il demeure bien entendu, toutefois, que ces sortes de quarantaines ne doivent être appliquées qu'aux établissements publics et aux maisons saines, et dont les habitants jouissent d'une certaine aisance; car, pour les domiciles insalubres ou occupés par des pauvres, l'autorité ferait très-sagement de ne pas y laisser séjourner les malades et de les mettre dans des hôpitaux vastes, convenablement ventilés, etc., etc.

En 1849, M. le docteur Burq, se fondant sur des recherches auxquelles il s'était livré concernant l'action des métaux en général, adressa à l'Académie des sciences plusieurs notes ayant pour objet de démontrer les bons effets du cuivre en application extérieure dans les crampes et autres phénomènes nerveux du choléra. — En 1853-54, par suite d'une enquête des plus vastes et des plus minutieuses sur les diverses industries qui s'exerçent sur les métaux, ce médecin se crut en droit d'affirmer que les ouvriers que leur profession met en contact habituel avec des poussières de cuivre n'ont jamais le choléra, et il en tira cette conséquence que le meilleur moyen de préserver un individu de cette cruelle maladie, était de lui couvrir le corps de lamelles de cuivre ou de laiton découpées en plaquettes de 5 à 6 décimètres, sans bavures ni aspérités (1). — En 1865, M. Burq reprit le cours de ses investigations; aujourd'hui même il les continue encore; mais s'il est juste de lui tenir compte de son zèle et de ses efforts, on doit aussi à la vérité de reconnaître que les résultats qu'il a obtenus ne sont pas confirmatifs de son opinion. J'ai lu attentivement les divers relevés statistiques qu'il a publiés, notamment ceux qui ont paru cette année dans la *Gazette des hôpitaux*; je ne crains pas d'affirmer qu'on n'y trouve nulle part la preuve que le cuivre, appliqué à l'extérieur, préserve du choléra.

Il est généralement reconnu maintenant que les émanations qui se dégagent des fosses d'aisances contribuent beaucoup à augmenter le nombre et la gravité des cas. Une des premières choses à faire, par conséquent, sera de vider celles qui sont pleines, et de passer dans toutes indistinctement, chaque deux ou trois jours, une quantité plus ou moins grande d'un liquide désinfectant, pour en corriger et détruire la mauvaise odeur.

Personne n'ignore qu'on a allumé de grands feux à Marseille, l'année dernière, dans le but de purifier l'air. Cette pratique n'est pas nouvelle, car Hippocrate la conseilla aux Athéniens, à l'occasion de la peste qui ravageait leur ville; mais si elle a été trop vantée par les uns, elle a été trop dépréciée par les autres. Le feu, quoi qu'on en dise, est un excellent agent de purification; le tout est de l'employer

(1) En l'absence d'appareil spécial ou d'un quincaillier pour faire prendre des bandes minces de cuivre, il voulait qu'on remplaçât ces dernières par des ustensiles de ménage, tels que flambeaux, bougeoirs, casseroles, etc.

avec méthode, et de telle sorte que les foyers allumés soient suffisamment multipliés et entretenus, pour amener un résultat.

Il fut constaté, lors de la première épidémie (1832), qu'à Paris, ainsi qu'à Montsouris et à Passy, dans les usines de M. Benjamin Delessert, aucun des employés à la préparation du charbon animal n'eut le choléra. Il fut constaté également que, dans les contrées de l'Angleterre, où l'on exploite le charbon, on ne compta qu'un très-petit nombre de malades. La connaissance de ce fait détermina Biet à administrer le charbon, d'abord à titre de prophylactique, puis de moyen curatif du choléra. Dans le premier cas, il en faisait prendre 1 gramme ou 2 par jour. Biet est le seul, si je ne me trompe, qui ait préconisé et mis en usage cette méthode. Cependant, comme c'était un homme d'un grand sens, de beaucoup d'expérience, et sous tous les rapports digne de foi, il me semble convenable de mentionner les vertus préservatrices qu'il attribuait au charbon.

Quelques faits tendraient à démontrer que le voisinage des tanneries est plutôt avantageux que nuisible dans le choléra. Ce qu'il y a de certain, c'est que les tanneurs semblent avoir été épargnés à peu près partout. Il serait difficile de donner une raison satisfaisante de cette immunité; mais je la signale parce qu'on pourrait, le cas échéant, s'assurer si elle existe réellement, et s'il ne serait pas possible d'en tirer parti pour la prophylactique du fléau indien.

Les médecins ne sont pas d'accord sur le régime à suivre en temps d'épidémie; moi, je pense que les personnes habituellement sobres, et qui mènent une vie régulière, n'ont rien à changer au leur. En thèse générale, la diète n'est pas nécessaire; seulement il convient de donner la préférence aux aliments doux et de facile digestion; les mets très-épicés, le porc, les viandes noires, etc., sont presque toujours nuisibles; ce qui surtout est à redouter, c'est l'usage immodéré ou simplement habituel du vin pur, des liqueurs fortes et généralement des boissons échauffantes. Ces boissons, je ne crains pas de l'avancer, ont pour effet ordinaire de rendre plus apte à contracter l'épidémie; heureux encore quand elles ne lui impriment pas un caractère de gravité plus prononcé. A Marseille, en 1865, les habitants avaient pour la plupart renoncé aux fruits, aux légumes, aux boissons fraîches; ils se nourrissaient exclusivement de viandes substantielles, ne buvaient que des alcooliques, des infusions excitantes, du thé, de la verveine, de la sauge, de la chartreuse verte, de l'essence de menthe, de l'alcool camphré (1). Qu'est-il arrivé? Ils ont par là irrité, surexcité outre mesure les voies digestives; ils se sont mis dans la situation la plus favorable pour recevoir les atteintes du choléra; je dirai plus, pour le rendre plus intense. Et c'est en réalité ce qui a eu lieu.

Si le régime qu'avaient adopté les Marseillais mérite d'être blâmé, il doit assurément en être de même de celui qu'un médecin de... prescrivait à ses clients, qui consistait, dans certaines occurrences, à leur faire prendre, de quart d'heure en quart heure, un petit verre de rhum ou de vieux cognac.

Les fruits verts ou avariés doivent sévèrement être défendus; il sera aussi d'une sage prévoyance de s'abstenir ou du moins de n'user qu'avec beaucoup de réserve des fruits qui, comme les melons, les pastèques, etc., disposent à la diarrhée; quant à ceux qu'on appelle vulgairement *sucrés*, leur innocuité est parfaite, quand ils sont arrivés à une entière maturité, et l'on aurait tort de s'en priver.

Ce n'est pas ici le lieu de parler de la conduite à tenir dans la diarrhée pré-

(1) Maurin (de Marseille), *Gazette des hôpitaux*, année 1865, n° 115.

monitoire : lorsqu'elle existe, le fait est déjà assez grave pour que le malade ne se soigne pas lui-même et fasse appeler un médecin. Mais il est d'une nécessité absolue pour tout le monde de surveiller avec attention les dérangements intestinaux qui surviennent pendant le cours d'une épidémie, afin qu'on puisse sur-le-champ, en quelque sorte, leur appliquer les secours de l'art.

L'expérience et l'observation ont démontré depuis longtemps que l'absorption est infiniment plus active avant qu'après le repas : il conviendra donc que les personnes qui demeurent dans une localité contagiée aient soin de ne pas sortir le matin sans avoir au préalable pris quelque chose. A plus forte raison, les médecins et les élèves qui font le service des hôpitaux ne doivent-ils pas être à jeun au moment de la visite ; il sera prudent également de leur part d'avaler le moins possible leur salive, c'est-à-dire de cracher souvent : la salive est un moyen puissant de transmissibilité, et l'on ne saurait trop se pénétrer de l'utilité de la précaution que je recommande.

Il sera bien de maintenir la peau dans un état parfait de propreté par des bains généraux, le changement fréquent de linge, etc. ; on devra aussi tâcher d'en activer les fonctions par des vêtements chauds, des bas de laine, et l'application d'une ceinture de flanelle sur le ventre.

Quant aux boissons froides qu'on remplace assez généralement aujourd'hui par des boissons chaudes, je pense qu'on n'a aucune raison plausible pour cela. Les boissons froides sont utiles et indiquées en cas d'épidémie ; mais il faut s'en abstenir lorsqu'on a trop chaud et que le corps est baigné de sueur. Le premier cas de choléra sporadique que j'ai eu occasion d'observer dans ma carrière médicale civile (1817) est relatif à un homme qui, après avoir passé toute une journée du mois d'août à bêcher un champ, but à son retour, et pendant qu'il était encore tout en nage, deux bouteilles d'eau très-froide : la mort eut lieu en trente ou trente-six heures.

Une chose enfin qu'il importe de consigner ici, c'est qu'un exercice modéré, le calme de l'esprit, des distractions agréables, seront particulièrement avantageux aux personnes qui mènent une vie sédentaire, se livrent habituellement aux travaux de l'intelligence, et vivent, comme on dit, plus par le cerveau que par le corps. Il serait à désirer, sous ce rapport, que chacun pût, dans sa plus ou moins petite sphère, imiter un grand diplomate qui, en 1832, mit de côté les livres, les affaires, la politique, pour s'entourer de gens aimables, et oublier dans leur société le danger dont il se croyait menacé.

M. Marcovitz (de Bucharest). — Je n'aurais pas osé prendre la parole sur une question aussi importante, si je n'avais été chargé par le gouvernement de mon pays d'étudier le choléra dans la Moldavie et la Valachie. Je n'insisterai pas sur la question de contagion : ce point est très-bien traité dans un article de M. Garnier. Toutefois je ferai observer qu'il y a trente-cinq ans, l'illustre Graves avait déjà remarqué que le choléra suivait toujours les grandes voies de communication, soit par terre, soit par mer.

En Moldo-Valachie, il a toujours suivi la même route, toujours il a pénétré du sud au nord.

M. Shrimpton a proposé de faire des expériences sur lui-même, — mais cela ne prouve pas la non-contagion. — Toutes les maladies ne sont pas transmissibles de la même façon. — La syphilis se donne par inoculation, il n'en est pas de

même du choléra et du typhus. Comme le typhus, le choléra est une maladie infectieuse.

Je terminerai par quelques mots sur le traitement. — Voici ce que j'ai fait à Bucharest. J'ai séquestré, j'ai empêché les inhumations autour des églises paroissiales, comme cela se fait encore dans mon pays; j'ai fait placer sous des hangars éloignés de la ville la population pauvre. Je suis arrivé à recueillir ainsi plus de 4000 juifs qui, chez nous, forment la partie la plus misérable du peuple. — J'ai pu ainsi diminuer très-vite la mortalité. — Je ferai encore une observation, c'est qu'à Bucharest, le choléra n'a frappé que la classe pauvre, il a été tout à fait une maladie de misère.

M. Crocq (de Bruxelles). — Je n'ai pas l'intention de faire la théorie du choléra; je dirai, toutefois, que la théorie de l'asphyxie, proposée par M. Shrimpton, ne m'a nullement séduit : ce n'est pas le phénomène primordial; je ne veux parler que sur la contagion, qui pour moi n'est pas douteuse.

Peut-être, messieurs, quelques personnes trouvent-elles qu'il est plus humanitaire de nier la contagion; en acceptant la contagion, on peut craindre que les malades soient abandonnés.

Je ne le pense pas. La doctrine de la non-contagion est sans doute plus consolante, mais il vaut mieux dire la vérité; et l'on combat avec plus d'avantage l'ennemi que l'on connaît.

Moi aussi, messieurs, je me laisserais inoculer du sang, et je ne courrais aucun danger. Toutes les maladies, en effet, ne sont pas contagieuses de la même manière. Ainsi, vous pouvez inoculer le pus de la gonorrhée et de l'ophthalmie purulente sans rien produire, quoique ces maladies soient virulentes. Mais portez ce pus sur une membrane muqueuse, et alors vous verrez. Eh bien! il y a un principe contagieux particulier pour le choléra; ce principe se trouve dans les déjections, et j'accepte en partie les résultats des remarquables travaux de l'école de Munich, de Pettenkofer.

Je citerai quelques faits :

Il n'y avait pas encore de cholériques à mon hôpital. Un homme fort, vigoureux, atteint d'eczéma, passe la nuit près d'un cholérique. Le cholérique guérit; et celui qui avait passé la nuit près de lui est pris au bout de vingt-quatre heures, et quarante-huit heures après il était mort.

Dans un village aux environs de Bruxelles, un médecin myope, ayant oublié son binocle, prit le choléra en inspectant de près les matières des déjections.

On a pu suivre le transport du choléra de hameau en hameau.

Les expériences sur les animaux prouvent aussi la doctrine de la contagion; mais tous les animaux ne sont pas également susceptibles. Chez le chien, l'expérience réussit très-bien : en lui laissant avaler des déjections cholériques, le chien succombe très-vite (en vingt-deux heures), en offrant tous les symptômes du choléra.

Quant à la prophylaxie, je me range encore à l'opinion de l'école de Munich : c'est par la désinfection que l'on peut prévenir le choléra. Pour les quarantaines, je les repousse comme contraires à la liberté individuelle.

M. Revillout dit que le mot *contagieux* est mal choisi, en ce qu'il rappelle le mot *contact*. Pour qu'une maladie soit contagieuse par le *contact*, il faut que les sécrétions cutanées soient imprégnées d'un germe morbide, ce qui n'a pas lieu dans le choléra.

M. Revillout s'est enveloppé pendant plusieurs nuits de couvertures imprégnées de sueur de cholériques, et il n'a pas eu le choléra.

Mais une maladie peut être transmissible autrement que par le contact.

On a dit que le choléra ne pouvait pas être contagieux, n'ayant pas de période d'incubation.

Mais au contraire, lorsque des navires font escale dans un pays où règne le choléra et y prennent des passagers, il arrive souvent que le troisième, quatrième ou cinquième jour, quelqu'un de ces passagers est pris du choléra, dont il portait le germe en lui depuis l'embarquement.

Sur le navire qui conduisit M. Revillout en Égypte, un Maltais est mort ainsi trois jours après avoir été pris à Malte où le choléra régnait ; et, dès le lendemain, il se trouvait sept cholériques à bord.

M. Revillout croit donc que le choléra peut se transmettre d'homme à homme, être transporté par les caravanes et par les navires ; tous les faits qu'il a observés pendant sa mission en Égypte confirment cette idée.

M. Revillout demande que cette question soit conservée à l'ordre du jour du Congrès, jusqu'à ce que les membres étrangers aient pu contribuer à la résoudre par leurs observations personnelles.

M. Shrimpton. — On voit que le choléra se déclare chez des individus séquestrés ; il n'est donc pas contagieux.

On a dit qu'il allait d'étape en étape, mais souvent il enjambe.

M. Cazalas a fait remarquer, contre la doctrine de la contagion, que le choléra se montrait en même temps dans beaucoup de points éloignés les uns des autres.

J'ai interrogé beaucoup de médecins de l'Inde, et aucun d'eux ne croit à la contagion. — Enfin, à Calcutta, depuis plus de vingt ans, les employés de l'hôpital n'ont jamais pris le choléra.

M. Henri Favre. — Discuter entre la contagion et l'infection, à propos du choléra, demanderait toute une longue discussion. Non partisan de la contagion en principe, je viens présenter au Congrès ce qui se rapporte à un point des plus importants de cette épidémie, à savoir : sa marche par foyers et sa naissance au milieu des agglomérations d'hommes. En Égypte, où j'ai pu étudier l'épidémie de 1865, cette vérité m'est devenue évidente. Le choléra commence toujours dans une masse. La caravane qui l'apporte de la Mecque marche *en troupe*, et elle séjourne près du port, au milieu d'une population pauvre et partant concentrée. Effrayée par le mal, la population riche se réfugie en ses maisons de plaisance à Ramlé, et aussitôt un foyer s'y déclare. Du Caire, des voyageurs nombreux s'enfuient à Alexandrie, et le choléra augmente dans cette ville au fur et à mesure de l'agglomération.

Au Caire, le choléra sévit dans les couvents catholiques qui servent en même temps d'école ; la mort fait le vide. On dissémine une partie du personnel, et les personnes qui restent aux lieux d'infection demeurent indemnes, bien que quelques-unes viennent faire le service en nos ambulances de cholériques.

Dans l'isthme de Suez, mêmes effets. Ici les centres sont distincts, et l'observation y était facile. Dès le début, des milliers de Grecs s'enfuient, et c'est autant de prise de moins qu'aura le mal. De Suez on ne vient guère, de Port-Saïd on ne vient pas. A Zagazig, grande ville de commerce près du Nil, le mal

sévit avec force. Eh bien! à Ismaïlia, capitale de l'isthme, sur 1500 habitants, 300 meurent en trois jours. Tout l'état-major de l'isthme, M. de Lesseps en tête, était là. Eh bien! après huit jours le mal cesse, et c'est la masse des travailleurs qui est frappée; pas un chef n'est atteint. Supposons que le mouvement de population existe, et l'épidémie continuant par reconstitution de foyer, l'état-major lui-même eût fini par être atteint. Car ainsi va le mal, de la base au sommet, du peuple à l'aristocratie. La même chose a eu lieu en Crimée pour le typhus. Pas un général, pas un colonel n'en est mort; 30 000 soldats ont succombé, et dans les ambulances 90 médecins sur 300 ont péri, quand dans les régiments aucun n'était atteint.

Pour le choléra, la loi du foyer m'est apparue jusque dans le lazaret d'Ancône. Il m'a été démontré, par statistiques fournies par le médecin, qui était contagionniste, que c'est du lazaret qu'était partie l'infection, d'où elle s'est propagée dans la ville, barrée à son arrivée par les hautes collines qui empêchent la ventilation de s'opérer d'orient en occident.

La conséquence, c'est qu'en présence du choléra, le système d'hôpitaux fixes, et dans lesquels la masse se renouvelle sans cesse, est contraire et funeste. Il faut des ambulances mobiles, des hôpitaux volants, et loin des centres pour la seconde période et la convalescence. Il faut des médecins *extra,* prenant en main la dictature pour combattre le mal; il faut renvoyer les pauvres en les installant au loin, ou renvoyer les riches en exigeant d'eux qu'ils laissent la somme nécessaire pour pratiquer la meilleure hygiène des pauvres. Une fois cela admis, qu'on prenne les mesures sanitaires prescrites relativement aux déjections à détruire, en les enfouissant dans la chaux, en enterrant les cadavres en des lieux particuliers, etc., rien de mieux. Mais qu'on n'oublie pas que la mort marche par masse, et que les foyers s'éclaircissent par la mort, ce qui fait cesser le mal *in situ,* et sans contagion ultérieure; ce qui montre qu'il convient de vider les foyers au plus vite, et d'éteindre la mort par des soins rapides et entendus donnés à ceux qui sont frappés.

M. Poznanski dit quelques mots contre les prétendus effets de la désinfection, et appuie ses affirmations de quelques faits observés sur des individus exposés sans cesse aux émanations des immondices.

La séance est levée à six heures quarante minutes.

SÉANCES SUPPLÉMENTAIRES DU SOIR

CINQUIÈME ET DERNIÈRE SÉANCE

Mardi 27 août, à 8 heures.

Lectures :

MM. Garrigou-Desarènes (Paris). — De l'otoscopie. Application de l'otoscope à l'étude des lésions du tympan.

Moura (Paris). — L'acte de la déglutition devant la physiologie.

Davreux (Liége). — Note sur un moyen préservatif de la coqueluche.

Desprez (Saint-Quentin). — Traitement rationnel de la période aiguë du choléra asiatique.

Fremaux (Paris). — Du choléra-morbus asiatique.

Poznanski (Saint-Pétersbourg). — Traitement du choléra.

Mattei (Paris). — De la souffrance de l'utérus pendant la grossesse chez la femme.

Kristeller (Berlin). — Expressio fœtus. Nouveau procédé opératoire au moyen des manœuvres externes.

Discussion : MM. Mattei. — Lazarévitch (Kharkoff). — Kristeller. — Avrard (la Rochelle). — Zaleski (Kazan).

Suite des lectures :

MM. Baccelli (Rome). — Sur le véritable empyème.

Mazzoni (Rome). — Des calculs de la partie profonde de l'urèthre.

Wreden (Saint-Pétersbourg). — Sur une nouvelle opération contre la surdité et les bourdonnements, la sphyrotomie (résection du manche du marteau).

Lazaréwitch (Kharkoff). — Instruments pour les opérations obstétricales.

Procès-verbal de la séance par M. le docteur Ball, secrétaire du Congrès.

CINQUIÈME SÉANCE DU SOIR.

Président. . . . . M. Bouillaud.
Vice-présidents . . . . . MM. Palasciano et Teissier.
Secrétaire de la séance . . M. Ball.

DE L'OTOSCOPIE. APPLICATIONS DE L'OTOSCOPE PARABOLIQUE A L'ÉTUDE DES LÉSIONS DU TYMPAN

PAR M. LE DOCTEUR A. GARRIGOU-DESARÈNES.

Lorsque nous jetons un regard sur les travaux accomplis dans ces dernières années pour faciliter le diagnostic des maladies des yeux et du larynx, nous voyons quelle large part est faite aux moyens d'examen direct.

Eh bien, dans les maladies de l'oreille, la nécessité de bien voir le tympan a peut-être encore plus d'importance. En effet, le diagnostic d'une maladie de l'oreille ne peut être bien assis et sérieux qu'après un examen minutieux du fond du conduit auditif, et si un bon éclairage est alors indispensable, quels services ne rend-il pas encore dans le traitement du plus grand nombre des maladies curables de l'appareil de l'ouïe.

De tous les moyens employés pour éclairer l'oreille, c'est à la lumière artificielle que je donne la préférence.

De plus, désirant me servir des lampes les plus simples et que l'on trouve partout, c'est dans la puissance du réflecteur que j'ai voulu trouver le moyen de bien éclairer le tympan. Dirigé par cette idée, j'ai eu recours à un réflecteur de forme parabolique, car nous savons tous qu'un point lumineux placé au foyer d'un tube bien poli de forme parabolique envoie tous ses rayons parallèlement.

Maintenant, afin de réunir le faisceau lumineux sur le tympan, j'ai placé à l'ouverture de la parabole un verre plan-convexe ayant un foyer de 18 centimètres.

Ce verre est doublé d'un autre verre teinté en bleu; cette couleur, formant le complément de la teinte jaunâtre de la lumière de la lampe, donne une clarté très-blanche.

Tels sont les principes d'après lesquels j'ai fait construire l'instrument dont je me sers, et qui, grâce à sa légèreté et à sa construction, qui lui permet de se monter sur toutes les lampes, peut être employé à tous les instants chez le malade aussi bien que chez soi.

Avec cet otoscope, je me sers, pour redresser le conduit auditif et abaisser les

poils qui empêchent la lumière de pénétrer, d'un petit *speculum oris* bivalve, très-léger, qui se manœuvre d'une seule main et reste ouvert au point d'écartement voulu, à l'aide d'une petite crémaillère mue avec le bout du doigt. Le petit écran qui se monte à volonté sur ce spéculum est destiné à protéger le pavillon de l'oreille de la chaleur assez vive donnée en même temps qu'une forte lumière.

Tel est l'instrument qui complète mon otoscope parabolique pour l'otoscopie, ou examen du conduit auditif externe et du tympan. L'otoscopie de la caisse a lieu à l'aide du cathétérisme de la trompe d'Eustache.

Ici on se propose souvent deux buts :

1° Dilater la trompe rétrécie, ou bien 2° pousser de l'air dans la caisse.

Si l'on a affaire à un malade dont la trompe est dans l'état normal, et que l'on veuille simplement pousser de l'air soit pour juger de l'état du tympan et voir si ses mouvements sont libres, s'il n'y a pas d'adhérence, etc., la méthode de Politzer est très-simple et je la recommande. Mais si je veux dilater la trompe à l'aide d'une bougie et pratiquer le cathétérisme, je procède d'après une méthode qui m'est propre et à l'aide de sondes ayant une courbure moulée sur la forme et la direction du cinquième interne de la trompe, et alors évitant le reproche adressé par Malgaigne aux sondes d'Itard, je puis faire pénétrer des petites bougies de baleine jusque dans les caisses.

Voici ma méthode de cathétérisme, savoir deux points de repère :

1° Le plancher de la fosse nasale où l'on opère;

2° La cloison des fosses nasales jusqu'à sa partie postérieure.

Ainsi la sonde étant engagée sous le cornet inférieur, le bec directement en bas, je suis le plancher en touchant de temps en temps la cloison. Dès que le bec arrive à la partie postérieure de la cloison, je fais faire à la sonde un demi-tour en dehors, et je tombe alors inévitablement dans l'orifice de la trompe. Dans ce dernier temps il faut avoir soin, tout en tournant, de sentir avec le bout de la sonde le plancher de la fosse nasale.

On peut voir assez facilement le tympan dans des oreilles saines, quand le conduit auditif est large et présente une faible courbure; c'est ainsi que s'explique l'exploration à l'aide de la cuiller reprise par Triquet. Mais nous savons tous que de difficultés on rencontre quand la peau du conduit auditif est gonflée et enflammée à la suite des maladies du tympan, de la caisse et du conduit auditif.

Dans le tympan sain, présentant sa coloration d'un gris clair, on voit le plus facilement du monde avec mon otoscope le triangle lumineux signalé par Wilde, le manche du marteau, la concavité de la membrane, que fait encore ressortir la saillie produite par la petite apophyse du marteau.

Cette concavité et cette saillie semblent et sont en effet très-exagérées l'une et l'autre à la suite d'affections chroniques de la caisse, par exemple dans le catarrhe rhumatismal chronique; dans cette lésion, la membrane a perdu son brillant, elle est blanchâtre, le triangle de Wilde ne se voit presque plus, et l'audition est très-faible.

Le tympan, comme je viens de le dire, apparaît à l'otoscope comme translucide et avec un certain éclat à la surface. Cet éclat disparaît même à la suite des injections d'eau ou d'huile. En ce moment, je rencontre journellement un accident des plus simples et qui effraye les malades.

Nous sommes dans la saison des bains froids : je vois des personnes, qui la

veille ou l'avant-veille, sont devenues subitement sourdes d'une ou des deux oreilles à la suite de l'immersion de la tête. A l'examen, je rencontre une masse cérumineuse, qui se trouvait là depuis longtemps, et qui, ne bouchant pas complétement le conduit auditif, laissait l'ouïe intacte.

Sous l'influence de l'eau, cette masse s'est gonflée et le conduit se trouve complétement bouché.

Après avoir enlevé ce corps étranger, il s'écoule souvent quelques gouttes d'eau, retenues entre le tympan et le bouchon.

La membrane présente alors cet aspect terne et dépoli dont je parlais. Malgré cela, l'audition se rétablit, et en examinant le tympan cinq ou six jours après, tout est rentré dans l'ordre.

Je vais parler d'un accident malheureusement trop commun à la suite des otites et des myringites : ce sont les perforations tympaniques. Il est très-important de bien voir le siége de ces perforations.

La membrane tympanique détruite dans ses deux tiers inférieurs laisse assez souvent, une fois l'écoulement tari, une bonne audition (50 à 60 centimètres à ma montre).

Aussi je ne crains pas, quand un écoulement venant de la caisse traîne en longueur, d'élargir la perforation vers la partie inférieure de la membrane pour faire pénétrer les médicaments sur la muqueuse de la caisse. Une perforation souvent très-petite, siégeant vers la partie supérieure de la membrane, entraîne la plupart du temps une surdité très-forte et incurable, quand on n'a pas fait cesser promptement l'écoulement.

On confond quelquefois une petite tache sanguine sur le tympan avec une perforation; mon otoscope m'a permis souvent de constater cette erreur.

Les polypes, soit qu'ils prennent naissance sur le tympan ou dans la caisse, d'où leur développement les amène à déchirer la membrane si celle-ci existe encore, ce qui est très-rare, et à se montrer dans le conduit auditif, demandent à être éclairés parfaitement pour bien les opérer et achever de les détruire complétement en ménageant le plus possible la membrane tympanique.

Je les opère à l'aide d'un petit écraseur linéaire avec lequel j'exerce le moins de tractions possibles, puis je cautérise le pédicule avec du nitrate d'argent que je porte, en m'éclairant bien, directement sur la partie à détruire. Combien par cette méthode ai-je fait cesser d'écoulements, qui dataient de plusieurs années, et qui avaient résisté à toutes les formes d'injections.

Je ne ferai que citer pour mémoire les corps étrangers introduits dans le conduit auditif externe, et quelquefois, après un séjour assez prolongé, tombés dans la caisse ; les fongosités du tympan ; les divers aspects de cette membrane pendant l'insufflation de la caisse dans le catarrhe chronique de cette partie, suivi de présence de muco-pus avec ou sans adhérences.

Dans toutes ces circonstances, un bon otoscope est le premier moyen de diagnostic et de guérison placé entre les mains du médecin.

L'ACTE DE LA DÉGLUTITION DEVANT LA PHYSIOLOGIE

PAR M. LE DOCTEUR MOURA.

La découverte de toute vérité dans les sciences est une conquête de l'esprit sur la matière. Elle est toujours un progrès, une révolution quelquefois. Exemple : *vapeur, électricité.*

Celle que j'ai l'honneur de soumettre au Congrès appartient à la série médico-physiologique ; elle concerne l'acte de la déglutition.

Au premier abord, il paraît fort étrange qu'un acte accompli par l'homme, en mangeant, en buvant, en avalant surtout sa salive, c'est-à-dire d'une manière incessante, ait, jusqu'en ces derniers temps, défié les investigations de toute sorte, les expériences les plus variées.

Pourtant il ne s'agissait pas de mettre son intelligence et sa raison à la torture. La métaphysique et la philosophie n'avaient rien à y voir.

Pourquoi donc l'esprit est-il ici resté au-dessous de sa tâche ? Pourquoi les physiologistes ont-ils établi une théorie erronée, un mécanisme fictif et non réel de cet acte?

C'est que pour arriver à la découverte d'une vérité dans les sciences positives, il y a deux voies : l'une directe, c'est la voie des faits, de l'observation ; l'autre indirecte, c'est la voie de l'hypothèse, de l'imagination. Autant celle-ci est incertaine et sujette à l'erreur, autant celle-là est sûre et vraie.

L'étude de l'acte de la déglutition a été faite par la méthode indirecte jusqu'à présent.

L'impossibilité de soumettre les organes du fond de la gorge à l'observation immédiate de nos sens, la part inégale que chacun d'eux prend à l'acte de la déglutition, la rapidité avec laquelle cette fonction s'accomplit, les difficultés de l'expérimentation sur le vivant, tout s'opposait à laisser pénétrer la lumière dans ce coin obscur et mystérieux du corps humain.

Quand on veut, en effet, se rendre compte de quelle manière les traités de physiologie expliquent le mécanisme de l'acte de la déglutition, on y trouve ce qui suit :

1° Au moment où la déglutition va s'accomplir, les aliments sont réunis *sous forme de bol* sur la base de la langue, *immédiatement en avant de l'isthme du gosier.*

2° Pour passer de la bouche dans l'arrière-gorge, ils *traversent l'isthme* et sont *comprimés réciproquement par la base de la langue et le voile du palais.*

3° Pour arriver ensuite dans la partie inférieure du pharynx, ils sont *poussés en bas par les piliers du voile du palais.*

4° Pendant ce passage, l'épiglotte est *abaissée et ferme le larynx* à la *manière d'un opercule.*

5° Les boissons descendent dans le pharynx en passant *sur les côtés de l'épiglotte.*

6° Enfin l'acte de la déglutition s'accomplit *en trois temps.*

Telles sont les erreurs que la physiologie enseigne partout; elle ne doit pas les laisser plus longtemps subsister et encore moins propager.

Dès 1861, l'observation directe ou laryngoscopique m'avait démontré sur moi-même ce qui suit :

1° Au moment où la déglutition va s'accomplir, les aliments n'affectent *qu'exceptionnellement la forme de bol.* Ils sont étalés sur *une surface qui s'étend de la base de la langue au bord libre de l'épiglotte,* c'est-à-dire bien au delà de l'isthme.

2° Leur passage de la bouche dans l'arrière-gorge à travers cet isthme est le *phénomène ultime de la mastication,* et n'appartient pas à l'acte de la déglutition.

Leur *compression par le voile du palais* sur la base de la langue est purement *imaginaire.*

3° Pour arriver de l'arrière-bouche dans la partie inférieure du pharynx, ils sont poussés *par la base de la langue* et non par les piliers du voile.

4° Pendant ce passage, *le tiers inférieur seulement de l'épiglotte* est abaissé et ferme le larynx; ses *deux tiers supérieurs* restent relevés et concourent à former avec le pharynx un *orifice irrégulier et un conduit dans lesquels ils s'engagent.*

5° Les boissons suivent *ordinairement la même voie que les aliments;* elles ne passent sur les côtés de l'épiglotte qu'exceptionnellement ou artificiellement.

6° Enfin l'acte de la déglutition s'accomplit en *deux temps* et non en trois (1).

La vérification des faits que j'avance n'exige pas de vivisections.

Les chiens peuvent tranquillement s'approcher des physiologistes; ils n'ont plus à leur montrer les dents, les Magendie sont passés.

Cette vérification ne peut être faite que sur des personnes habituées au contact du miroir laryngien. Elle ne saurait donc présenter de grandes difficultés.

Si l'on porte, en effet, le laryngoscope au fond de la bouche éclairée, au moment où le besoin d'avaler devient pressant, on voit immédiatement que les aliments sont disséminés sur la face externe de l'épiglotte, dans les fossettes glosso-épiglottiques et sur la base de la langue. Ils sont réduits en une pulpe dont la consistance et la quantité varient suivant que leur mastication a été plus ou moins complète et la dépression glosso-épiglottique plus ou moins profonde, plus ou moins étendue. Cette pulpe déborde souvent l'épiglotte en arrière et forme tantôt une sorte de bourrelet, tantôt des filaments semblables aux glaçons suspendus au bord du toit des maisons.

Il est dès lors bien évident que les aliments ont franchi l'isthme du gosier pendant que s'opérait la mastication. Ils sont déjà en grande partie dans l'arrière-bouche au moment où l'acte de la déglutition va commencer.

Leur situation au delà de l'isthme ne permet pas au voile d'agir sur eux pour les comprimer. Il faudrait pour cela qu'ils fussent refoulés en avant, c'est-à-dire en contre-sens de l'acte même de la déglutition.

Le voile du palais d'ailleurs est déjà soulevé et appliqué contre la paroi pharyngienne postérieure quand le bol s'engage dans le pharynx; et il ne peut exercer à la fois, dans le même instant, deux actions en sens contraire.

(1) *L'acte de la déglutition, son mécanisme,* avec gravures, grand in-8, chez Delahaye, place de l'École-de-Médecine, 23.

Puisque le voile et ses piliers n'agissent pas directement sur le bol, la descente des aliments doit être forcément déterminée par la base de la langue, seul organe capable de les expulser.

Chez l'homme, l'épiglotte ne ferme pas le larynx à la manière d'un opercule, comme chez les animaux, pendant que s'opère le passage des aliments.

Ainsi que le fait constater le miroir, l'appareil de la voix, en s'élevant, fait subir à ce cartilage une flexion qui exagère ses courbures, sa convexité inférieure est rapprochée des cartilages aryténoïdes, tandis que la glotte de son côté se ferme progressivement. Comme l'ascension du larynx continue, il arrive bientôt un moment où le contact s'établit entre la convexité inférieure de l'épiglotte et les deux sommets aryténoïdiens. L'occlusion de l'organe de la voix se trouve donc doublement réalisée.

Il suit de là que les deux tiers supérieurs environ de l'épiglotte ne participent en rien à cette occlusion ; ses parties latérales sont comprimées par les parois correspondantes du pharynx ; son bord libre est converti en un demi-orifice que complète en arrière la paroi postérieure. C'est dans cet orifice pharyngo-épiglottique que l'on voit s'engager le bol.

Le miroir laryngien démontre aussi que les liquides suivent la même voie que les solides pour aller de la bouche à l'œsophage. La déglutition de l'encre m'a permis de contrôler ce fait sur moi-même.

Toutefois, pendant l'instant qui précède le besoin d'avaler, les premières parties des boissons passent sur les côtés de l'épiglotte, descendent dans les gouttières pharyngiennes, et arrivent à l'œsophage. Elles ne peuvent pénétrer dans le larynx qu'artificiellement, c'est-à-dire en se gargarisant.

Enfin, il résulte de la disposition des aliments dans le fond de la bouche après la mastication, que le premier des trois temps de la déglutition des physiologistes n'a pas de raison d'être. L'acte de la déglutition s'accomplit donc en deux temps, et non en trois, comme on l'enseigne encore.

NOTE
SUR UN MOYEN PRÉSERVATIF DE LA COQUELUCHE

PAR M. LE DOCTEUR DAVREUX (DE LIÉGE).

Médecin de la crèche Saint-Christophe, médecin des Enfants trouvés et abandonnés.

Les *Annales de la Société médico-chirurgicale de Liége* (octobre 1866) contenaient une *Note sur un moyen préservatif de la coqueluche*, éprouvé par moi dans des circonstances assez remarquables.

L'importance de cette question et l'accueil bienveillant fait à mon travail, malgré son insuffisance, par différents organes de la science médicale, m'engagent aujourd'hui à revenir sur un sujet que je suis sans doute loin d'avoir épuisé, et sur lequel je me permets d'attirer l'attention de l'imposante assemblée qui me fait l'honneur de m'écouter en ce moment.

Comme vous le savez, messieurs, plusieurs autorités en matière de pathologie de l'enfance (Billard, Valleix, Trousseau) attribuent au catarrhe bronchique initial de la coqueluche des caractères particuliers.

Ce fait, que d'autres n'admettent pas, est aujourd'hui pour moi hors de doute, au moins dans la plupart des cas; je l'ai vérifié très-souvent, et c'est par lui que j'ai, en 1865 et sans le savoir, mis la main sur un moyen prophylactique de la coqueluche. Voici comment (1):

Dans plusieurs cas de bronchite que je croyais simple, où la toux était intense, sèche, rapprochée, opiniâtre, où le mouvement fébrile concomitant était assez prononcé et surtout prolongé, j'avais eu beaucoup à me louer de l'aconit associé à l'ipécacuanha. A la crèche Saint-Christophe notamment, où cinquante enfants habitent la même salle, quelques petits malades présentant la toux que je viens de décrire, avaient été guéris en très-peu de temps par ce moyen. Les mères de ces enfants n'avaient donné que des renseignements insuffisants, on n'avait pas parlé de coqueluche, et moi-même je ne pensais guère à cette affection; lorsque, après une absence d'un mois, je trouvai à la crèche deux enfants admis quelques jours avant mon retour, et chez lesquels il était impossible de méconnaître la coqueluche. Le frère aîné de l'un d'eux était du reste atteint de cette affection. Ces deux enfants toussaient comme les autres depuis huit à dix jours, on n'avait fait aucun traitement ni avant, ni depuis leur entrée à la crèche, et le règlement de l'établissement étant formel à l'égard des affections contagieuses, il fallut renvoyer les deux petits malades à leurs parents.

Ce fait devait singulièrement m'instruire.

En effet, à quelque temps de là, un, deux, six, neuf enfants présentèrent la toux décrite plus haut; je pris des informations, je fis interroger les mères : celles-ci apprirent que leurs enfants avaient été exposés à la contagion, et quelques-unes avouèrent même qu'un ou plusieurs membres de leur famille avaient la coqueluche.

Me rappelant les bons effets obtenus par l'aconit et l'ipécacuanha dans les cas antérieurs dont je ne me rendais pas alors un compte exact, j'employai le même moyen, et, comme précédemment, la toux cessa après quelques jours de traitement, sans rien changer au régime, ni aux habitudes ordinaires. La coqueluche ne se déclara chez aucun des neuf enfants.

Enhardi par ces résultats, j'allai plus loin. Malgré le règlement, j'admis à la crèche trois enfants atteints de coqueluche, dont l'un se trouvait même dans un état très-grave. C'était à la fin de mars 1865. Du 28 mars au 12 avril, quatorze enfants sur vingt-cinq (2) offrirent la toux caractéristique accompagnée d'abattement et de fièvre; tous prirent l'aconit et l'ipécacuanha associés à l'eau de laurier-cerise (voy. la formule plus loin), et tous furent guéris pour la fin d'avril, alors que la coqueluche existait encore chez leurs trois compagnons de salle (un de ceux-ci mourut de pneumonie lobulaire, les deux autres guérirent lentement).

Messieurs, en 1865 cette expérience me paraissait concluante. Je l'avais répétée, en ville, un nombre considérable de fois, plusieurs confrères en avaient fait de même, et *toujours* l'aconit et l'ipécacuanha, associés à l'eau de laurier-cerise, avaient prévenu la coqueluche, lorsqu'on les administrait dans les conditions et suivant les règles que j'indiquerai plus loin.

(1) Voyez ma première note.

(2) Des 11 autres, 6 avaient eu antérieurement la coqueluche.

Cette expérience me paraissait concluante. Cependant en présence des deux opinions sur les phénomènes du début de la coqueluche, il y avait matière à un doute assez fondé. Je pouvais, malgré cette circonstance capitale que les enfants avaient été continuellement exposés à la contagion, je pouvais m'être trompé, et avoir pris de simples bronchites pour des cas de coqueluche commençante. Dès lors je n'avais ni prévenu, ni fait avorter la coqueluche, les enfants dont j'ai parlé n'étant ni menacés ni atteints en aucune façon de la maladie.

Messieurs, je vous présente cette observation à laquelle je me suis arrêté dans le principe, pour trouver, si possible, une explication à la conduite de quelques confrères qui avaient refusé d'expérimenter dans le sens indiqué par moi. Il existait, en définitive, du doute; et quelque faible qu'il me parût, je devais, en attendant mieux, le respecter chez les autres.

Une épidémie de coqueluche qui sévit à Liége et dans quelques localités environnantes, depuis la fin de 1866, a dissipé ce doute de la manière la plus complète.

Oui, dans la plupart des cas, — au moins dix-neuf fois sur vingt, — les phénomènes du début de la coqueluche présentent quelque chose de spécial : la toux est intense, sèche, rapprochée, avec intervalles de repos bien tranchés; le mouvement fébrile se prolonge six à dix jours; l'enfant est triste et assoupi, en même temps que très-irritable.

C'est par exception, — 3 fois sur 100, — que le début ne diffère pas sensiblement d'un catarrhe bronchique ordinaire. Enfin jamais — un cas sur près de 300 — la coqueluche ne débute d'emblée par ses quintes caractéristiques.

En temps d'épidémie, disais-je, obtiendrait-on au point de vue de la prophylaxie des résultats semblables à ceux fournis par des cas isolés, mais bien positifs ?

Ici encore les résultats obtenus n'ont pas varié; je n'ai rien à retrancher de ma *première note*, si ce n'est cette phrase : qu'en temps d'épidémie, il serait nécessaire de devancer les prodromes certains de la coqueluche, c'est-à-dire de ne pas attendre le catarrhe bronchique initial.

En effet, pendant l'épidémie en question, les doses et le mode d'administration des médicaments n'ont pas été modifiés : j'ai attendu, pour intervenir, que les enfants présentassent les phénomènes que j'ai décrits plus haut; aucun d'eux n'a eu la coqueluche; et si, malgré ces résultats, je pose encore la question de savoir s'il ne serait pas prudent, dans quelques cas exceptionnels, de devancer les prodromes de la maladie, c'est que nous professons un art dans l'exercice duquel il faut se prémunir contre toute surprise.

Les conséquences de la coqueluche chez les enfants faibles ou à poitrine délicate me paraissant valoir la peine que l'on transige avec des préceptes encore mal définis, j'ai donné l'aconit, etc.... à plusieurs enfants chétifs, mais ne toussant pas, absolument comme nous donnons la belladone dans les épidémies de scarlatine.

Ces enfants, au nombre de dix-sept, éparpillés dans tous les quartiers d'une ville étendue, exposés continuellement à la contagion, vivant à côté de sujets malades, ces enfants ont tous joui d'une complète immunité. Je crois pouvoir dire en passant que la puissance de la belladone à l'égard de la scarlatine épidémique est loin d'être toujours aussi indéniable.

De ce qui précède, et pour me résumer, je pense être autorisé à conclure que l'aconit associé à l'ipécacuanha et à l'eau de laurier-cerise, jouit, par rap-

port à la coqueluche, de propriétés préservatives véritables; celles-ci sont ou préventives dans le sens propre du mot, ou simplement abortives, ce qui revient au même point de vue pratique ; et enfin ces propriétés se manifestent toujours, malgré le caractère épidémique de la maladie.

La formule qui m'a servi dès le principe, et dont je ne me suis pas encore départi, est la suivante (1) :

Eau gommeuse	200	gram.
Extrait d'aconit	5	centigram.
Eau de laurier-cerise	4	gram.
Sirop d'ipécacuanha	30	gram.

J'administre cette potion dès qu'un enfant présente la toux que j'ai décrite plus haut, surtout s'il a été exposé à la contagion. La dose est d'une cuillerée à café d'heure en heure pour un enfant du premier âge; passé trois ans, on donnera deux cuillerées à la fois, et chez l'adulte on peut donner une cuillerée à bouche. Le traitement doit, en moyenne, être continué huit à dix jours, alors même que le malade ne tousserait plus; il réussira d'autant mieux que la toux sera plus récente. Je l'ai vu échouer chez un enfant de six ans qui toussait depuis neuf jours : le onzième jour on constatait la coqueluche, dont sa sœur était du reste atteinte.

TRAITEMENT RATIONNEL DE LA PÉRIODE AIGUE DU CHOLÉRA ASIATIQUE

PAR M. LE DOCTEUR M. DESPREZ (DE SAINT-QUENTIN)

Vice-président de la Société médicale de l'Aisne.

Messieurs,

Le titre du travail que je vais soumettre à l'appréciation du jury le plus compétent qui se puisse rencontrer paraîra sans doute un peu prétentieux; la gravité de l'affection dont il s'agit ici, la variété des traitements dont elle est l'objet, la mortalité effrayante qui l'accompagne, peuvent bien faire sourire en entendant parler de traitement rationnel. Mais, dans le cadre nosologique, se trouve-t-il beaucoup d'affections dont le traitement ne soit basé sur le raisonnement déduit de la marche naturelle de la maladie, de ses symptômes les plus saillants, de ses complications les plus fréquentes et les plus sérieuses?

Pour arriver à justifier le titre de ce travail, qui du reste ne fatiguera pas longtemps votre attention, messieurs, j'aurai à exposer les symptômes, la marche, les accidents proprement dits, la manière dont elle se termine spontanément, bien ou mal; enfin la manière qui me paraît la plus rationnelle de combattre ces divers accidents. — Dans cette dernière partie de mon travail, j'aurai à dire quels sont les moyens de traitement qui sont, par leur manière

(1) Voyez ma première note.

d'être habituelle dans d'autres affections, ou tout simplement à l'état physiologique, particulièrement indiqués dans cette grave maladie.

Tous les médecins ont eu la triste occasion d'étudier d'après nature tous les symptômes du choléra asiatique : vomissements, diarrhées incoercibles, crampes violentes, douloureuses ; stase de sang épaissi dans les capillaires par suite de déperditions séreuses abondantes ; congestion des principaux organes ; puis enfin la mort. — Il n'y a donc pas lieu d'insister et de détailler une description bien connue de tout le monde ; mais s'il est indispensable, ici comme ailleurs, de bien apprécier les symptômes ordinaires et la terminaison habituelle, il est aussi important de savoir comment se fait la guérison spontanée, quel est le procédé que la nature emploie pour enrayer les accidents.

Il arrive quelquefois, et même assez souvent vers la fin des épidémies, qu'un certain nombre de cholériques, sans traitement aucun, rien qu'à l'aide de la plus simple hygiène, échappent à la terminaison habituelle du choléra : c'est à l'aide de ce qu'on appelle la réaction.

Alors, au refroidissement général succède le retour de la chaleur ; il s'établit une transpiration abondante et prolongée pendant laquelle cessent les accidents intestinaux ; les vomissements et la diarrhée caractéristiques disparaissent, et le malade guérit, si toutefois il ne succombe pas à la congestion du cerveau ou de la poitrine : ce dernier accident enlève beaucoup de malades en voie de guérison. — Nous verrons tout à l'heure quelles conséquences il nous paraît indiqué de tirer de cette marche spontanée.

On peut déjà affirmer en principe que toute médication principale ou accessoire doit avoir pour but :

1° De calmer les spasmes si douloureux de l'estomac, qui rendent cet organe réfractaire aux médicaments ou boissons ingérés.

2° De stimuler activement les fonctions de la peau, qui sont si étroitement liées à celles du tube digestif.

3° D'introduire dans l'économie, dès que l'absorption est rendue possible, des principes capables de refaire, autant qu'il se peut, la composition normale du sang, des médicaments destinés à le fluidifier, à le rendre accessible à la circulation capillaire et à l'hématose. Cette indication est prescrite d'une manière absolue par l'état poisseux, comme gélatineux du sang, amplement démontré par les saignées, les autopsies, etc.

Dans tout choléra qui se confirme, vous trouvez des symptômes constants : vomissements, diarrhée riziforme, crampes, refroidissement ; pas un ne manque à l'appel. Il y a dans cette affection une entité morbide que tout le monde reconnaît, même le vulgaire ; pas un médecin ne s'y trompe. Seulement les accidents sont plus ou moins rapides, plus ou moins violents. Qu'on ait devant soi un homme robuste ou un être chétif, l'état maladif est à peu près le même : même affaissement, même inertie ; mais les suites varient.

Les signes précurseurs ont pu être bien différents : l'un a traîné une diarrhée dont il n'a pas su se défaire ; l'autre est pris, rarement il est vrai, au milieu de la santé la plus florissante ; un troisième, débilité par une longue maladie antérieure, se voit atteint de la plus terrible complication, celle qui vient en temps d'épidémie. Mais il reste constant qu'à un moment donné, un traitement à peu près identique, variable seulement pour la dose, selon l'intensité des accidents, la tolérance, l'âge, les habitudes, etc., etc., est formellement indiqué dans cette période presque décisive du choléra. Je ne parle pas de cette époque prodro-

mique où l'ipéca, où un purgatif salin, où la diète même, peuvent suffire pour faire disparaître rapidement tout symptôme de la maladie : je parle de cette période confirmée où le doute n'est plus possible, où il faut agir vigoureusement, sous peine de courir le danger de voir bien vite disparaître le malade. — Vous voyez le froid qui envahit toute la surface du corps; vous voyez des vomissements accompagnés d'horribles douleurs; il y a là des malaises graves à calmer : attendra-t-on que la réaction arrive ou n'arrive pas?...

Ce n'est pas mon avis.

Dans quelques cas très-graves arrivés à la période algide et cyanique que j'ai eu l'occasion de traiter, voici quelle est la formule à laquelle je me suis arrêté :

Chloroforme	1 gram.
Alcool	8
Acétate d'ammoniaque (esprit de Mindererus)	10
Eau	110
Sirop de chlorhydrate de morphine	40

Mêlez. — A prendre une cuillerée ordinaire toutes les demi-heures.

Assurément, messieurs, tous les éléments de cette formule sont parfaitement connus; mais je les ai vus, ainsi combinés, donner des résultats tellement satisfaisants, que je n'ai pu résister au désir de vous raconter leurs succès, à mes yeux parfaitement légitimes.

Le chloroforme, réparti d'une façon égale au moyen de l'alcool dans la masse de liquide, est un agent véritablement tout spécial; il fait classe à part. Disséminé dans le liquide ingéré dans l'estomac, et donné à une dose modérée (1 gramme pour 150 de véhicule), il produit une sensation de fraîcheur et en même temps de force incomparables; les spasmes, les contractions de l'estomac, cèdent comme par enchantement; les liquides, introduits prudemment et en très-petite quantité, ne sont plus ou ne sont que très-rarement rendus; il prépare, sans aucun doute pour moi, l'estomac au retour de ses fonctions d'absorption suspendues par l'invasion de la maladie cholérique. A dose très-modérée, il agit évidemment d'abord sur toute la surface de la muqueuse stomacale. En effet, ce médicament, ingéré à l'état liquide, ne tarde pas à se vaporiser; il rencontre, à son arrivée dans l'estomac, une température (celle du corps) plus élevée que celle où il se trouvait dans la potion; il se volatilise, et ses vapeurs gazeuses sont certainement absorbées. Je pense que c'est surtout à cette propriété qu'est due l'action si remarquable du chloroforme dans le choléra. Il me paraît presque impossible de constater le fait en analysant l'air expiré par les cholériques; ce problème serait fort difficile à résoudre; mais le résultat est là. La diminution rapide des spasmes et la cessation des vomissements indiquent que les vapeurs ont été absorbées et ont déterminé une modification excellente de l'appareil digestif. L'état gazeux du chloroforme ingéré fait qu'après avoir déterminé des changements favorables dans l'organisme, le médicament ne risque pas de s'accumuler en trop grande quantité et de devenir un moyen dangereux. Il est démontré que l'hydrogène sulfuré, poison violent quand il existe en certaine quantité dans l'atmosphère, peut jusqu'à un certain point être impunément introduit dans les veines, parce qu'il s'échappe presque tout entier par l'exhalation pulmonaire (Cl. Bernard). L'acide carbonique se trouve dans le même cas, et le chloroforme est évidemment soumis à la même loi.

C'est ainsi qu'après avoir produit une action véritablement anesthésique sur l'estomac au moyen du chloroforme, on peut maintenir ce résultat en donnant une dose modérée de médicament à des intervalles réguliers et suffisamment espacés, jusqu'à ce qu'il soit indiqué d'en cesser l'usage, puisqu'il est démontré qu'il peut s'éliminer rapidement par l'exhalation pulmonaire.

Je suis convaincu, messieurs, que la plupart d'entre vous ont déjà dans leur pensée laissé surgir cette objection : dans la période aiguë du choléra, au milieu de ces déjections dans toutes les directions, est-il possible d'admettre l'absorption des médicaments même les mieux choisis? — Oui, messieurs; il faut bien admettre qu'au milieu de ces troubles graves, il peut, sous telle ou telle influence, s'établir une modification rapide et radicale. A l'état ordinaire, si vous prenez un verre d'eau et qu'il ne soit pas rendu, vous admettrez bien qu'il est absorbé; s'il arrive le même phénomène au milieu des accidents graves du choléra, si les liquides ingérés ne sont pas rendus, si les crampes, si les douleurs intestinales s'apaisent, il faut bien de toute nécessité admettre aussi un retour d'absorption; et si cet état d'amélioration se continue, il n'est plus même possible d'en douter.

Quelque vigoureuse et bienfaisante que soit l'action du chloroforme et de l'alcool employé pour le dissoudre, le chloroforme ne suffit pas, à beaucoup près, à remplir toutes les indications thérapeutiques. Il faut donc lui adjoindre un ou plusieurs médicaments agissant dans la même direction ; ceux-ci doivent en plus satisfaire à toutes les indications suivantes :

Activer la circulation capillaire ;

Diminuer la plasticité du sang ;

Rétablir les fonctions de la peau et en même temps calmer les douleurs qui, sous différentes formes, tourmentent les malades.

Les meilleurs stimulants diffusibles et diaphorétiques sont, sans contredit, les ammoniacaux et les opiacés; combinés ensemble, ils constituent des agents sudorifiques d'une puissance incontestable, que je n'ai presque jamais invoqués en vain.

Parmi les préparations ammoniacales, j'ai choisi l'acétate (esprit de Mindererus). Ce sel agit comme l'ammoniaque, mais à dose beaucoup plus considérable. C'est un des agents diaphorétiques les plus employés ; il produit une excitation générale très-rapide sur la peau ; ajouté à l'opium, il augmente puissamment l'action sudorifique de ce dernier : je l'ai toujours vu neutraliser le narcotisme produit par les opiacés.

En général, il est bien supporté par la muqueuse digestive ; c'est un des motifs qui m'ont déterminé à le préférer au chlorhydrate ou au carbonate. Passé dans le torrent de la circulation, il diminue la plasticité du sang sans dissoudre les globules.

On pourrait certainement employer, mais à plus faible dose, le chlorhydrate d'ammoniaque, dont l'action dissolvante est parfaitement établie par les belles expériences de Mitscherlich sur les lapins.

Diaphorétique puissant, antinarcotique efficace, dissolvant de la plasticité du sang, ce médicament est certainement un des mieux indiqués dans le traitement du choléra.

Une des propriétés les moins douteuses de l'opium est certainement celle de provoquer d'une façon fréquente et presque certaine la transpiration cutanée ; parallèlement à cette faculté marche une autre propriété presque certaine aussi,

c'est celle de diminuer l'abondance des sécrétions intestinales : il n'entrera dans la pensée de qui que ce soit de dénier à l'opium la puissance de calmer les douleurs.

Les propriétés de ce médicament sont certainement très-remarquables et précieuses; mais à côté d'elles se trouve un défaut très-sérieux : l'opium, à une dose un peu élevée, engourdit, hébète les facultés intellectuelles; il prédispose donc aux congestions cérébrales. Or, messieurs, nous savons tous que, dans la période de réaction, un des grands dangers de la maladie cholérique se trouve dans la congestion cérébrale qui survient si facilement, sans l'intervention même du traitement. On comprend donc que si l'opium ou l'un de ses principaux éléments doit être administré à dose suffisante pour aider au rétablissement des fonctions de la peau, il doit être donné aussi avec la plus grande réserve. C'est en prévision d'accidents possibles qu'il est important de doubler la puissance sudorifique de l'opium, de celle des préparations ammoniacales, qui n'ont pas l'inconvénient de stupéfier, tout en exagérant d'une manière particulière l'exercice des fonctions de la peau.

Cette association des deux médicaments n'est pas nouvelle; elle a été établie par des hommes fort distingués dans les épidémies cholériques antérieures, en 1832, 1849, 1854.

C'est en vue de toutes ces considérations que, dans la formule que j'ai mise à exécution dans différents cas de choléra soumis à mon observation, vous voyez paraître, à côté du chloroforme et du sirop de morphine, l'acétate d'ammoniaque comme correctif et comme très-utile auxiliaire.

J'ai, dans cette formule, adopté comme préparation opiacée le sirop de chlorhydrate de morphine; c'est elle qui m'a paru convenir le mieux, à tous les points de vue, comme étant la plus efficace et la mieux supportée.

Je n'ai certainement pas besoin de faire remarquer combien je m'éloigne de divers autres traitements employés : il me semble que les données sur lesquelles je me suis appuyé sont très-positives et qu'elles doivent forcément conduire à un traitement de ce genre.

Je n'ai pas l'intention d'aborder aujourd'hui la suite du traitement de la période aiguë; une fois la période de réaction arrivée, il est bien entendu que les médicaments stimulants, et surtout les narcotiques, doivent être employés alors avec la plus grande réserve, et que le traitement doit se modifier suivant la marche des accidents. Les émissions sanguines, les révulsifs cutanés, prendront souvent, avec le plus grand avantage, la place du traitement de la période antérieure. Mais ces accidents sont tellement variés de forme, qu'il faudrait de longues pages pour traiter convenablement ce sujet, qui, du reste, rentre dans le domaine de la pathologie ordinaire.

Beaucoup de moyens externes ont été proposés pour amener le retour de la chaleur dans la période algide : les bains chauds simples, les bains additionnés de farine de moutarde ou d'autres excitants, les frictions vigoureuses, les briques chaudes, les affusions froides, etc. Ce qui m'a paru le plus simple et ce que je préfère, c'est l'emploi de cruchons ou de bouteilles remplis d'eau bouillante, qu'on garnit de linge pour modérer la température : on en entoure le malade depuis les pieds jusqu'à la ceinture; on obtient ainsi une température modérée assez constante, qui aide beaucoup au retour de la chaleur. On a de la peine à faire supporter cet excellent moyen d'action : les malheureux malades, tour-

mentés par des crampes, se tordent, se ratatinent; il est indispensable pourtant que cette partie du traitement soit rigoureusement exécutée.

M. R..., négociant à Saint-Quentin, après avoir été pendant plusieurs semaines souffrant d'une diarrhée persistante, est pris tout à coup, le 14 novembre 1865, vers deux heures de l'après-midi, de vomissement persistant, de diarrhée extrêmement abondante, de crampes, de refroidissement. A neuf heures du soir, où je le vois pour la première fois, le malade, quoiqu'il ait pris une potion au bismuth fortement opiacée, est arrivé à un refroidissement complet; toute la surface du corps est glacée; une teinte bleuâtre cyanique indique un état fort avancé des accidents. Je propose à mon excellent confrère M. Demonchaux, qui accepte, de donner au malade une potion avec :

Chloroforme	1 gram.
Alcool	8
Acétate d'ammoniaque	10
Eau	110
Sirop de chlorhydrate de morphine	40

Une cuillerée ordinaire est prise de demi-heure en demi-heure; une infusion légère de tilleul est prise comme boisson. A partir de l'ingestion de la première cuillerée, le malade, qui était fortement déprimé, se sent plus à l'aise; les vomissements et les crampes diminuent très-rapidement. Le lendemain matin, il y a une amélioration des plus accentuées; la chaleur est revenue, il y a de la moiteur. La teinte cyanique est loin d'avoir disparu, mais l'état général est bon : il y a lieu d'espérer une guérison. Le malade passe les jours suivants dans des conditions assez satisfaisantes, tout en laissant craindre parfois des complications de réaction. La dose de la potion stimulante a été diminuée en proportion de la diminution des accidents : bref, le malade a guéri.

Un seul vomissement a eu lieu après la prise de la première cuillerée, et la glace, qui avait été administrée auparavant assez largement, n'a été donnée qu'à dose assez insignifiante; ce n'est pas à elle qu'il faut attribuer la cessation des accidents.

Je dois dire que le malade a été véritablement entouré de bouteilles d'eau chaude jusqu'à la base de la poitrine.

Un mois après le début des accidents du choléra, le malade était sur pied.

Quoiqu'il n'y ait pas eu de véritable épidémie à Saint-Quentin, je dois dire que, huit jours avant le début du cas de choléra que je viens de rapporter, trois personnes avaient succombé à cette affection en moins de vingt-quatre heures, entre autres une femme jeune encore et dans une position très-aisée : les renseignements que j'ai recueillis ne me permettent pas le moindre doute à cet égard.

Le 6 octobre 1866, il arrive à Saint-Quentin une femme de quarante ans environ, venue de Valenciennes avec les prodromes du choléra : les vomissements, la diarrhée caractéristique, les crampes, tous les symptômes du choléra confirmé se présentent; et le lendemain, quand je la vois dans le cours de la journée, elle se trouve dans un état de refroidissement complet. La teinte cyanique foncée se remarque partout, et l'anéantissement ne cesse par intervalles que pour faire place à des crampes horribles.

La potion au chloroforme, indiquée dans l'observation précédente, est prescrite. Pendant quelques heures, la malade en prend une cuillerée toutes les

demi-heures ; les crampes, les nausées, les vomissements, la diarrhée, diminuent progressivement. Dans la nuit, la malade, fatiguée du médicament, qui lui rappelle l'odeur et le goût de l'éther sulfurique, se refuse à continuer le traitement ; peu de temps après, les accidents cholériques reprennent leur cours.

Le lendemain matin, j'insiste pour faire continuer le médicament ; l'amélioration apparaît de nouveau pour se continuer. La glace par petits fragments a été aussi utile, comme elle l'est souvent, pour calmer la soif et faire tolérer la potion. — Les bouteilles d'eau chaude entourant la malade sont restées jusqu'à l'apparition d'une réaction bien franche. — Dans cette période de la maladie, où l'on pouvait à peine arracher quelques mots à la patiente, quarante sangsues appliquées en deux fois à la nuque, un immense vésicatoire entre les épaules, ont rendu d'excellents services. — Un peu plus tard, j'ai eu recours avec grand avantage à l'ipéca donné à dose vomitive. — Au bout d'un mois environ, la malade a pu quitter son hôtel pour regagner Paris.

Dans ces deux observations de choléra arrivé à la période algide et cyanique, il me paraît impossible de ne pas voir l'heureuse intervention de la médication instituée d'après les vues que j'ai exposées plus haut. Je pourrais rappeler aussi l'application heureuse de ce traitement dans des cas moins graves et arrivés à une période moins avancée que les deux premiers. M. Demonchaux a vu ce traitement calmer les vomissements d'une façon instantanée chez une jeune fille traitée par une potion au bismuth opiacé qui n'avait pu faire cesser les vomissements pendant vingt-quatre heures.

Messieurs, si je suis parvenu à démontrer ce que j'ai entrepris, je ne regretterai pas d'avoir distrait votre attention pendant quelques instants. Que chacun apporte sa pierre à l'édifice, et la médecine, ici comme ailleurs, aura bien mérité de l'humanité.

DU CHOLÉRA-MORBUS ASIATIQUE

PAR M. LE DOCTEUR FRÉMAUX (DE PARIS).

Nous avons présenté au Congrès médical international deux brochures qui résument toute une conduite ayant pour but, dans l'état actuel, de ramener le choléra à sa juste valeur, à ce qu'il était probablement avant 1832. Or, tout le monde sait que le choléra asiatique s'était autrefois déjà montré en France à l'état épidémique, mais alors désigné sous le nom de *peste noire*, de *trousse-galant*, etc.; cette maladie, sous la forme et sous le nom de *choléra asiatique*, y a reparu de nouveau en 1832 et en 1849 et depuis cette époque, mais avec d'autant moins d'étendue et souvent même de violence à mesure qu'on s'éloigne de la première invasion.

Surpris en 1832 par son invasion en France, pour ainsi dire préparée et annoncée d'avance, ce qui n'a pas peu, selon nous, contribué à l'étendre épidémiquement partout où il a trouvé sa raison d'être, on s'est mis à l'œuvre de toutes parts dans des conditions diverses, pour atteindre au même but, c'est-à-dire pour se rendre maître du fléau. Mais alors n'a-t-on pas tout

confondu? et n'ayant pas pu s'entendre, on a dû faire de cette question véritablement complexe la tour de Babel, la bouteille à l'encre qu'il fallait avant tout débrouiller.

Quoi qu'il en soit, le choléra asiatique, considéré sous ce nom et sous cette forme, dépouillé d'ailleurs de ses complications, est-il ou n'est-il pas contagieux? S'il est véritablement contagieux, de quelle manière l'est-il alors? Les faits ne prouvent-ils pas qu'il doit avoir un mode de contagion qui lui est particulier, spécial? En effet, peut-on contester aujourd'hui que son principal moyen de reproduction épidémique ait lieu par la voie de certains sens, tels que la vue, l'ouïe, par la mémoire, par l'intelligence, par l'instinct et par le sens interne, à l'aide de l'effroi qu'il cause par sa présence constatée et même par son nom seul, dès qu'on a la conviction qu'il existe, se fût-on trompé même primitivement sur la nature du mal.

De plus, des faits très-nombreux ne constatent-ils pas que l'effroi, qui est le plus souvent la cause déterminante la plus puissante, devient aussi une cause prédisposante et une cause aggravante de son état épidémique dans une foule de circonstances, en France comme ailleurs. Ce qui se passe actuellement à Rome et en Italie n'en donne-t-il pas encore une nouvelle preuve? En constatant officiellement, peut-être trop légèrement, sans un examen suffisant, la mort par le choléra de quelques personnages importants et en répandant cette conviction, qu'en est-il résulté?

Il faut donc faire le contraire de ce que produit si évidemment l'effroi, et surtout lui ôter ce qui peut en multiplier, en décupler les effets, tout ce qui peut plus ou moins donner lieu à ce qu'il peut y avoir de factice et d'exagéré. *Sublatâ causâ, tollitur effectus.*

Mais, en admettant ce mode spécial de propagation épidémique du choléra par l'effroi surtout qu'il produit, car l'effroi suffit souvent seul pour le préparer, pour le déterminer, l'étendre épidémiquement et l'aggraver, la production de cette cause n'échappe-t-elle pas à l'action, à la puissance de la médecine?

En effet, que peut la puissance médicale, je vous le demande, contre le charlatanisme déhonté qui se met à sa place, contre la spéculation sans limite et sans frein, qui ne respecte rien, contre les mauvaises passions, quelles qu'elles soient, qui spéculent sur cette calamité publique et privée pour faire le mal ou arriver à leurs fins? La médecine, qu'on accuse trop souvent jusqu'à certain point d'impuissance à l'égard de ce fléau, doit-elle être responsable de ce qu'elle ne peut pas atteindre ni empêcher? et alors, dans cet état de choses, le choléra suit son cours et enlève ses victimes, malgré les efforts de la médecine.

Voilà donc, selon nous, pourquoi jusqu'ici la question du choléra n'a pu se résoudre, c'est parce qu'elle a fait fausse route, et cela au grand préjudice de l'humanité souffrante. Ces recherches avaient donc une raison d'être.

Comme notre travail, le plus complet qu'il nous a été possible, imprimé en 2 volumes en 1864, et les brochures imprimées depuis, sont encore très-peu connus, si l'honorable assemblée veut bien me le permettre, je vais passer en revue, à vol d'oiseau, les principaux points qu'il y avait à résoudre dans l'inextricable question dite du choléra asiatique, par l'expérience pratique, le scalpel, et les preuves en main, ne cherchant que la vérité.

Quant aux expériences résumées dans le chapitre XIII, page 273 dudit ouvrage, nous devons dire qu'à défaut d'autres personnes qui y consentirent volontairement, c'est sur nous qu'elles ont été faites et souvent sous les yeux de M. Des-

genettes, notre chef. Ces mêmes expériences (de 1832), dont la plupart avaient déjà été faites pour prouver la non-contagion, etc., ont été répétées bien des fois depuis et ailleurs avec le même succès. D'ailleurs est-ce qu'on nous a jamais vu reculer devant le danger, quand il s'est agi du salut de nos semblables? c'était notre devoir, et nous avons su le faire. Le médecin, comme le prêtre et la sœur de Charité, préoccupés de sauver leurs semblables, pensent-ils encore à leur propre salut? Malheureusement, il n'est que trop vrai qu'à ce métier-là, on ne devient ordinairement pas riche, on ne recueille le plus souvent que l'inquiétude, mais on reste avec l'intime conviction, la conscience d'avoir fait son devoir.

Quoi qu'il en soit, ces expériences, faites pour appuyer une doctrine, une conviction, ne sauraient avoir toujours la même innocuité, une parfaite innocuité dans toutes les circonstances, si elles étaient faites par ou chez des personnes non convaincues comme nous de la non-contagion par ces moyens, ou même chez ceux qui, quoique bien convaincus, se trouveraient néanmoins prédisposés à contracter le choléra, comme nous l'avons dû remarquer.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT DU CHOLÉRA

PAR M. LE DOCTEUR F. X. POZNANSKI.

Il y a dix ans, j'ai présenté à l'Académie des sciences de Paris mes observations faites durant l'épidémie cholérique, relatives au ralentissement du pouls et aux propriétés du sang chez des individus qui semblent bien portants, mais qui se trouvent dans la période de prédisposition. Un extrait de ces observations a été publié dans les *Comptes rendus de l'Académie des sciences*. Les phénomènes que je signalais alors, ayant été confirmés depuis par plusieurs observateurs, ne paraissent plus ni étranges ni nouveaux.

Aujourd'hui, je me propose de vous présenter quelques-uns des résultats des expériences que j'ai faites au lit du malade pendant plusieurs épidémies cholériques qui ont sévi en Russie depuis 1848.

Je veux parler spécialement de l'acide cyanhydrique, dont l'emploi, secondé par d'autres procédés thérapeutiques, m'a donné des résultats satisfaisants, et cela sur une échelle très-considérable. Le nombre de malades soumis à ce genre de traitement dépasse 1200, et la mortalité n'a jamais été de plus de 12 pour 100. Ce traitement, je l'ai appliqué dans ma pratique privée et officielle, et aussi en présence d'une commission de médecins, chargés par le gouvernement russe de suivre la médication et d'en constater les résultats. En présence de la commission, j'ai traité exclusivement les cas algides. Néanmoins la mortalité était encore au-dessous de celle indiquée plus haut. Quant aux documents qui viennent à l'appui de mes affirmations, ils sont entre les mains des autorités du pays.

Qu'il me soit permis d'indiquer par quelles circonstances j'ai été amené aux résultats que je vais exposer.

A l'époque de l'épidémie qui sévit en 1848, je n'avais une juste idée ni de la maladie qui nous occupe, ni de l'action de l'acide cyanhydrique, et je pensais alors, comme tant d'autres, que le choléra est une névrose du grand sympathique. J'ai eu recours à ce médicament, qui, d'après les idées généralement reçues, devait avoir la vertu de déprimer la surexcitation nerveuse. J'ai commencé, d'ailleurs, par le cyanure de fer, à cause de ses propriétés antidiarrhéiques; et puis, la réputation d'être vénéneux, qui s'attache à l'acide cyanhydrique, m'ôtait le courage d'en faire l'essai. Le cyanure de fer me donnait des résultats meilleurs en général que ceux obtenus par d'autres médicaments; mais, ayant aussi des insuccès, je me suis hasardé, même pendant l'épidémie de 1848, à administrer de l'acide cyanhydrique à des doses minimes, c'est-à-dire conformes aux prescriptions ordinaires.

Encouragé par de bons résultats, j'augmentai la dose par degrés, et enfin, pendant les dernières épidémies, je suis arrivé à administrer, dans les cas algides, de 15 à 25 gouttes d'acide cyanhydrique médicinal (contenant 2 pour 100), toutes les dix et même toutes les cinq minutes. Pour les enfants, le nombre des gouttes doit être restreint et mesuré suivant l'âge ; car une dose tant soit peu forte produit chez eux une véritable éclampsie suivie d'un sommeil comateux. Les convulsions causées par l'acide cyanhydrique chez les enfants prouvent assez combien peu est fondée l'opinion générale d'après laquelle cet agent déprimerait toutes les fonctions. Bien au contraire, il n'y a peut-être pas de médicament qui exciterait d'une manière plus expéditive et plus instantanée la respiration, la circulation et l'activité du système nerveux; toutefois cette excitation n'étant que passagère, pour entretenir son action, il est nécessaire d'administrer le médicament à doses souvent répétées.

Une dose convenable d'acide cyanhydrique produit généralement une petite toux, active la respiration, augmente la force et la fréquence du pouls, diminue, fait passer l'anxiété épigastrique, et limite en même temps la transsudation. Quant aux vomissements, ils se changent bientôt en simples vomiturītions; en même temps, la diarrhée devient moins copieuse et perd sa forme caractéristique. Quant aux urines, leur sécrétion ne manque pas d'être rétablie sitôt que la respiration et la circulation ont repris leur cours naturel.

J'administre l'acide cyanhydrique médicinal sans mélange, ou bien tantôt délayé dans de l'alcool ot tantôt avec du sirop simple, mais pas autrement que par gouttes. De cette façon, l'acide cyanhydrique, étant absorbé dans la cavité buccale elle-même, n'est plus rejeté par les vomissements.

Pendant les épidémies cholériques, je me sers également de l'acide cyanhydrique contre les diarrhées et les constipations, ces deux symptômes ayant pour cause un défaut de circulation et une stagnation dans les organes abdominaux, comme je l'expliquerai plus bas.

Comme prophylactique, pendant l'épidémie, j'ai mis en usage avec succès les amandes amères, à cause de l'acide cyanhydrique qu'elles contiennent.

La dose de l'acide cyanhydrique varie selon l'intensité des cas, et, chose remarquable, les malades supportent, sans inconvénient, de fortes doses tant qu'ils se trouvent dans un état de prostration; mais sitôt que leur état s'améliore, les mêmes doses ne sont plus que difficilement supportées. Cela est d'ailleurs conforme à la loi, qu'on ne doit jamais perdre de vue, en vertu de laquelle l'action de tout agent naturel ou médicamenteux dépend, non-seulement de sa nature, mais aussi de l'état dans lequel se trouve l'individu soumis à son

action. Aussi la maladie une fois arrivée à la période typhoïde, l'acide cyanhydrique doit être abandonné pour la plupart du temps ; mais, d'un autre côté, l'usage convenable de ce médicament *exclut presque* le développement de l'état typhoïde ; et depuis que j'administre de l'acide cyanhydrique à fortes doses, il m'est rarement arrivé de voir le choléra passer à l'état typhoïde. En tout cas, ce dernier était moins grave.

Voilà les avantages que j'ai tirés de l'emploi de l'acide cyanhydrique dans le traitement du choléra ; mais je suis loin d'affirmer que ce remède suffise pour tous les cas ; aussi j'ai recours, et même très-souvent, à la saignée générale, non-seulement chez les adultes, mais même chez les petits enfants. Dans le traitement du choléra, tant qu'il présente encore des signes de pléthore veineuse, je ne connais pas d'expédient plus prompt et plus énergique pour activer la circulation et la respiration, comme aussi pour diminuer et même faire disparaître les caractères du sang propres au choléra. Or, la saignée est profitable à la période de prédisposition cholérique et à la période algide, tant qu'il n'y a pas d'indices du passage à l'état typhoïde, c'est-à-dire tant qu'il ne se manifeste aucun signe de réaction. Celle-ci s'opère dans l'organisme au moment où le cœur, débarrassé de l'excès de sang dont il regorgeait et aidé par la résorption, commence son travail réparateur, pour rendre au sang ses qualités normales et rétablir la circulation ainsi que les diverses fonctions qui en dépendent.

Jusqu'à ce moment, la saignée est profitable ; mais, une fois que les pertes liquides et l'entassement des corpuscules dans les capillaires transforment la pléthore veineuse en vraie anémie, alors enlever le peu de sang qui circule, ce serait ôter la vie. Et c'est ce qu'on a fait quand, sans connaître la ligne de démarcation qui sépare la période algide de la période typhoïde, on opérait la saignée indistinctement.

Les suites étaient déplorables, et l'on ne peut s'étonner du discrédit dans lequel est maintenant tombé ce moyen thérapeutique, si bien qu'il est aujourd'hui presque impossible de le remettre en honneur. Pourtant il y a un moment, difficile à saisir il est vrai, où il est utile de recourir à la saignée. C'est un instrument à deux tranchants ; mais on peut dire sans exagération que, *dans une épidémie cholérique, on ne saurait jamais saigner trop tôt.*

Toutefois le moment de pratiquer la saignée n'est pas encore passé tant que le malade se trouve dans l'état algide, sans indice de réaction ; tandis que, celle-ci une fois survenue et la circulation commençant à se rétablir, on doit bien se garder de contrarier cet acte réparateur.

Quant à la quantité du sang à évacuer, elle doit être mesurée d'après le degré de la pléthore et de la veinosité. Dans certains cas, il m'est arrivé, en opérant la saignée à deux reprises, de tirer avec succès au delà de 25 onces. Ajoutons que les bons résultats de la saignée dépendent beaucoup de la manière dont on la pratique ; car on peut dire, à juste titre, que c'est la rapidité de l'évacuation qui, pour la plupart du temps, décide de son efficacité.

On m'objectera que, dans la période algide, il est souvent impossible de tirer quelques gouttes de sang des veines du bras. Je répondrai qu'on a encore la jugulaire, et que, dans un état qui est plus que dangereux, une incision de la veine ne peut pas nuire, si l'on ne parvient pas à en tirer du sang. Il faut avouer d'ailleurs que très-souvent on n'est ni assez habile, ni assez assidu, pour mener à bonne fin cette opération. Et pourtant il y a des moyens qui facilitent l'écoulement du sang de la veine incisée, des moyens qui renforcent la respiration et la

circulation, entre autres l'emploi de l'acide cyanhydrique, des sternutatoires, par exemple l'ammoniaque insufflée dans les cavités nasale et buccale au moyen d'un vaporisateur, une prise de *veratrum album*, la vératrine et autres.

Les sternutatoires sont utiles, en ce qu'ils renforcent la respiration et la circulation, qu'ils expulsent l'acide carbonique de l'atmosphère pulmonaire, décarbonisent le sang, réchauffent le malade, amènent de la transpiration, et font disparaître les vertiges, le mal de tête et les crampes.

Il y a encore un procédé dont je me suis servi avec succès, tant dans la période algide que dans la période typhoïde : c'est l'emploi de l'ammoniaque tantôt sous forme de vapeur (pulvérisée), en l'insufflant dans la cavité buccale, ce qui désaltère les malades, et tantôt en entourant le patient d'une atmosphère ammoniacale. Pour cela, on l'enveloppe dans un drap de lit mouillé avec de l'eau fortement salée et modérément aspergée avec l'alcali volatil. Les malades, entourés de couvertures légères, restent dans cette position sans inconvénients pendant plusieurs heures. Dans cette situation, ils se réchauffent; une transpiration générale se produit; l'angoisse épigastrique et les crampes disparaissent presque immédiatement.

Selon toute probabilité, l'efficacité de l'ammoniaque est due à son affinité chimique pour l'acide carbonique, surchargeant alors l'atmosphère pulmonaire et la masse du sang.

L'acide carbonique de l'atmosphère pulmonaire une fois absorbé, l'angoisse et le sentiment de chaleur, qui suit la direction des bronches, diminuent sensiblement. L'atmosphère pulmonaire, par rapport à la quantité de l'acide carbonique, une fois rendue normale, la décarbonisation du sang reprend son cours naturel. Ajoutons que l'application extérieure de l'ammoniaque influe nécessairement sur l'état de la peau ; et ce procédé, aussi simple qu'énergique, ne saurait être assez recommandé, non-seulement dans le traitement du choléra, mais aussi dans des cas analogues. En outre, l'ammoniaque, par suite de la propriété qu'elle possède d'absorber l'acide carbonique, est à recommander pour désinfecter l'air. On y parvient facilement en imbibant de cette substance des éponges ou d'autres corps poreux.

Les Persans connaissent, à ce qu'il paraît, cette propriété désinfectante de l'ammoniaque. M. le docteur Kade, de Saint-Pétersbourg, qui a longtemps résidé en Perse en qualité de médecin de l'ambassade russe, m'a communiqué à ce sujet un détail curieux : Dans ce pays, on traite les cholériques en les plaçant dans les latrines.

L'influence salutaire de l'ammoniaque par rapport au choléra se corrobore encore par cette circonstance, que les ouvriers qui sont en contact avec des matières animales en putréfaction produisant l'ammoniaque : les vidangeurs, les tanneurs, les équarrisseurs, les gens occupés dans les abattoirs, ne gagnent jamais le choléra, ce qui embarrasse M. Pettenkoffer, et se trouve en complet désaccord avec sa théorie d'infection par les immondices, comme il l'avoue lui-même dans la *Gazette d'Augsbourg* de 1865. Pourtant, l'explication eût été facile, si cet éminent savant eût porté son attention sur l'action chimique de l'ammoniaque par rapport à l'acide carbonique.

L'usage de l'ammoniaque ne saurait donc être que profitable dans le choléra, où l'élimination de l'acide carbonique fait défaut, comme l'ont prouvé les belles expériences de M. Doyère.

Il nous reste à parler d'un procédé physique pour réchauffer les malades. Nous avons dit plus haut que le meilleur moyen de réchauffer le malade était de l'envelopper dans un drap imbibé d'eau ammoniacale; néanmoins on peut en même temps faire usage du procédé suivant, aussi simple que pratique : appliquer des pierres ou même des briques chauffées au four et enveloppées dans de la toile fortement mouillée d'eau. Il se produit une vapeur chaude qui se condense sous les couvertures. Disons, entre parenthèses, que cette manière de réchauffer et de faire transpirer le malade est à remarquer non-seulement dans le choléra, mais aussi dans beaucoup d'autres maladies, entre autres dans le rhumatisme aigu et chronique, la laryngite couenneuse, la pneumonie, etc.

Voilà les moyens que j'ai trouvés utiles dans le choléra; mais, pour le traitement, la grande question est de savoir les appliquer à temps. Or, cela dépend d'un diagnostic précis : avant tout, il faut savoir quel est le degré de la maladie et à quelle période la maladie est arrivée.

Voilà pourquoi, malgré les bornes restreintes de cette étude, je me trouve obligé d'entrer dans quelques considérations nosologiques. Pour expliquer les phénomènes pathologiques du choléra, je suis obligé de remonter au phénomène du ralentissement de la circulation, qui devance tous les autres, et qui, en se produisant alors que la maladie ne s'est pas du tout déclarée, sert de base à tous les changements morbides. Or, pendant l'épidémie cholérique, chez les individus qui, en raison de leur constitution, ne jouissent pas d'une circulation très-énergique, le pouls offre parfois à peine 45 pulsations par minute. Il est naturel que le nombre des mouvements respiratoires baisse également. La résorption, conformément aux lois biologiques, est alors notablement renforcée et produit une quantité excessive de lymphe, qui, entrant dans les voies circulatoires, y prépare, sous l'influence du ralentissement de la respiration, une pléthore veineuse. Le sang, dont regorgent le cœur et les vaisseaux voisins, excite une réaction, et les ralentissements de la circulation sont compensés, pour la plupart du temps, par des accélérations.

Tant qu'il y a de ces compensations régulières, l'état morbide ne se développe pas. Mais une fois que, par une cause quelconque, cette compensation n'arrive plus, et que la résorption toujours excessive produit la lymphe dans une quantité qui surpasse la capacité des voies circulatoires, il y a nécessairement accumulation de sérosité dans les vaisseaux et tissus lymphatiques, et partant dans les intestins. Il en résulte des ramollissements, des exfoliations des intestins et ensuite transsudation par leurs parois. Jusqu'ici il n'y avait que prédisposition cholérique; mais, aussitôt que la transsudation excessive est survenue, le cœur étant privé des nouvelles colonnes sanguines qui auraient activé son action, la circulation cessera d'être générale; alors elle s'accroîtra dans les organes qui offrent le plus de résistance, c'est-à-dire dans les organes jouissant de vaisseaux capillaires très-compactes, voire dans les organes du système de la veine porte. Ainsi surviennent les stases capillaires, qui empêchent le passage du sang des artères dans les veines, et qui envahissent successivement aussi les organes jouissant d'une circulation plus énergique. Il y a de ces cas où les stases sanguines envahissent la plupart des organes, ce qui amène une mort presque instantanée; ces cas sont exceptionnels : mais, en général, pendant que se produisent les stases dont nous venons de parler, les organes qui jouissent d'une circulation énergique et d'une artériosité prononcée reçoivent tout le sang circulant, et par conséquent se trouvent dans un état de congestion. Tout cela constitue la *période*

algide. D'ailleurs les stases augmentent la transsudation des parties séreuses du sang, et amènent une anémie *sui generis*; ainsi la période algide, en commençant par la pléthore, approche vers sa fin de l'anémie, et la circulation redevient générale.

Si les stases ont été de courte durée, le moment du retour de la circulation générale constitue la convalescence immédiate; mais si les stases ont duré longtemps, et que, par conséquent, le peu de sang qui reste offre déjà des altérations considérables, alors le retour de la circulation générale ne sera qu'une nouvelle phase morbide dans laquelle le sang qui manque se reconstitue avec le concours de la résorption. Le retour de la circulation générale, après des stases de courte durée, s'appelle *la réaction* salutaire, tandis que l'état qui succède aux stases de longue durée constitue la *période typhoïde.*

La période de prédisposition cholérique, étant un état intermédiaire entre la santé et la maladie, n'occasionne pas de souffrances déterminées, et par conséquent passe pour la plupart du temps inaperçue, d'autant plus que le système nerveux se trouve alors sous l'influence anesthésique du gaz acide carbonique qui surabonde dans le sang. Aussi la période algide est quelquefois d'une durée tellement courte, et l'état typhoïde se produit parfois si soudainement, qu'on pourrait croire que la période algide n'a pas du tout existé, et que le choléra a commencé d'emblée avec l'état typhoïde ; mais celui-ci ne pouvant arriver qu'à la suite de stases d'une durée assez prolongée pour qu'il y ait appauvrissement et altération du sang, tout cas de choléra, en tant que le mal n'est pas intercepté dans son cours naturel, parcourt, selon notre opinion, les trois périodes ci-dessus indiquées. Somme toute, la période typhoïde ne peut survenir qu'après les périodes précédentes, qui lui servent de base. Seulement, quand la période de prédisposition a duré longtemps, c'est-à-dire quand la période de formation des stases est tellement prolongée que cette période même produit le manque et l'altération du sang, alors l'état algide sera de courte durée et peu distinct, l'état typhoïde apparaissant tout de suite. Néanmoins, chaque fois qu'on croit que le choléra a débuté par un état typhoïde, il y a plutôt observation défectueuse que défaut de développement pathologique.

Les limites restreintes de ce travail ne me permettent pas d'entrer dans l'explication de tous les phénomènes propres aux trois périodes ; je me bornerai donc à noter seulement que la pléthore veineuse, les stases capillaires et la transsudation avec leurs suites, voire les congestions, le défaut et l'altération ultérieure du sang, donnent une explication positive de la maladie, sans y rien laisser d'énigmatique.

Le choix de la thérapeutique devant être conforme aux différents degrés de la maladie, qui dépend de l'étendue qu'auront gagnée les stases, il nous reste encore à définir ces degrés.

Or, nous savons que l'affaiblissement de la circulation a pour effet immédiat les stases sanguines qui se produisent successivement, en commençant par les organes qui, à cause de leur disposition anatomique, ont une circulation plus lente, et s'étendant aux organes qui, en raison de leur structure, jouissent d'une circulation plus active. C'est ainsi que les stases se forment en premier lieu dans les organes abdominaux, du ressort de la veine porte. Si elles n'envahissent pas d'autres organes, alors il n'y a que le premier degré du choléra, il y a de la *cholérine.* Si elles envahissent les reins, les muscles et d'autres organes, à l'exception

du cœur et du cerveau, il y aura second degré, c'est le *choléra* ; la sécrétion des urines sera donc suspendue, et la circulation se bornera aux organes qui, par leur nature, sont disposés aux congestions. Néanmoins l'activité du cœur continuant et ses pulsations étant distinctes, ce degré pourrait être nommé *choléra sphygmodes,* pour le distinguer du troisième degré qui est nommé *choléra asphyctique,* les pulsations du cœur étant alors imperceptibles et la circulation anéantie presque dans tout l'organisme, à cause des stases qui auront envahi la substance même du cœur.

Il nous reste à ajouter à ce que nous venons de dire, que chaque degré de la maladie parcourt lui-même les trois périodes que nous avons signalées, même le degré le plus faible. Ces périodes sont souvent peu distinctes, mais réelles, quand elles ne sont pas, bien entendu, interrompues par la mort ou la guérison.

DE LA SOUFFRANCE DE L'UTÉRUS PENDANT LA GROSSESSE CHEZ LA FEMME

PAR M. LE DOCTEUR MATTEI (A PARIS)
Professeur libre d'accouchements.

Dans le langage ordinaire, les dénominations de *douleur* et de *souffrance* sont ordinairement synonymes ; mais en médecine, on a besoin d'établir entre elles une différence marquée qu'on n'a cependant pas encore faite.

On doit conserver le nom de *douleur* à l'impression pénible reçue par un point du corps et perçue par le cerveau. On doit donner le nom de *souffrance,* au contraire, à l'impression pénible reçue par les organes, et dont le cerveau n'a pas conscience, au moins d'une manière directe ; ce qui veut dire qu'il y a des souffrances sans douleur, mais qu'il n'y a pas de douleur sans souffrance.

On ne peut pas dire, en effet, que nos organes ne souffrent pas, quoique le cerveau n'en ait pas conscience, lorsque leur texture anatomique est altérée, que leurs fonctions sont troublées, et que ce trouble peut se propager à l'économie tout entière.

Le sujet dont je m'occupe en ce moment est précisément de ce nombre ; c'est-à-dire que l'utérus peut souffrir assez fortement pour produire des accidents graves, sans que le cerveau en reçoive de la douleur, ou tout au moins sans que les douleurs causées par cette souffrance correspondent à l'utérus lui-même.

Dans la division de la vie organique, régie par le grand sympathique, et les fonctions de la vie animale, régie par l'axe cérébro-spinal, dans cette division, Bichat a pu donner implicitement l'explication du fait dont je viens de parler ; mais il est reconnu aujourd'hui que la séparation dont il a été question n'existe pas plus dans les fonctions que dans le système nerveux, surtout si on les considère d'une manière absolue. En effet, tous les nerfs se tiennent entre eux, et un organe qui agit à l'insu du cerveau pendant l'état de santé peut lui faire sentir de la douleur quand il est malade.

La transmission de la souffrance d'un organe au cerveau peut se faire directement, et alors nous rapportons la douleur à l'organe souffrant, ou cette transmission se fait d'une manière détournée, et alors la douleur, les malaises et les troubles fonctionnels ne sont plus rapportés par le cerveau à l'organe souffrant, mais bien au siége de ces symptômes pathologiques. C'est seulement par le raisonnement scientifique que nous pouvons redresser cette erreur. Nous voyons souvent en effet les malades croire au siége de la maladie là où ils sentent la douleur pendant que le médecin trouve cette maladie ailleurs.

La belle découverte de Marshall-Hall sur les phénomènes réflexes de la moelle épinière rend compte de quelques-uns des faits dont je parle : ainsi la souffrance utérine se traduit souvent par des douleurs névralgiques correspondant aux points d'émergence des nerfs intercostaux ou lombo-abdominaux, et, dans ce cas, la moelle est le point de réflexion de la douleur; mais une foule d'autres faits restent inexpliqués par la réflexion de l'axe spinal : telles sont les indispositions de grossesse, dites sympathiques, et dont la manifestation se fait dans le tube digestif, le système vasculaire, le système glandulaire, et dans bien d'autres organes ou systèmes d'organes. Ces indispositions sont pourtant l'irradiation de la souffrance de l'utérus, qui se fait sans doute par le système nerveux encore plus que par toute autre voie; mais ces indispositions ne sont pas assurément toutes des phénomènes réflexes ayant passé par la moelle épinière.

Ceci est vrai à l'état physiologique, lorsque pendant la puberté, l'ovulation, la menstration, et le coït, on observe des phénomènes dits sympathiques chez la femme, il est vrai surtout à l'état pathologique, lorsque l'utérus et ses annexes sont atteints de maladies organiques ou fonctionnelles. Ainsi, qu'on pousse une simple injection dans l'intérieur de la cavité utérine pendant qu'elle est à l'état de vacuité, et souvent la malade sera prise à l'instant même de malaises qui pourront aller jusqu'à la syncope, de nausées qui pourront aller jusqu'aux vomissements, ainsi que d'autres phénomènes sympathiques; c'est-à-dire qu'on pourra occasionner en quelques minutes les plus forts malaises qu'on observe chez la femme pendant la grossesse.

La souffrance utérine causée par l'injection doit être vive pour produire un tel retentissement, car la texture anatomique et les fonctions n'ont pas éprouvé de changement; tandis que durant la gestation, la texture anatomique et les fonctions sont profondément modifiées dans l'utérus. Tous les tissus sont hypertrophiés, et les fonctions sont plus marquées; en particulier, la contractilité, la sensibilité, la circulation, la sécrétion, etc. Une même souffrance utérine pourra alors produire un bien plus grand retentissement, et une souffrance faible, qui n'aurait pas produit de trouble éloigné ou général pendant l'état de vacuité, en produira de bien sensibles pendant la grossesse.

Ces préliminaires m'étaient indispensables pour établir le point obstétrical que je veux démontrer dans ce travail, et sans pouvoir le traiter à fond, en peu de temps, je vais m'arrêter brièvement sur les effets de la souffrance utérine pendant la grossesse, sur les symptômes et le diagnostic, sur les causes et le traitement de cet état morbide.

Effets. — La grossesse peut être rendue pathologique par plusieurs causes, dont les unes font partie de la souffrance utérine que j'étudie ici, d'autres en sont tout à fait distinctes.

Ainsi, je n'ai pas à m'occuper des maladies, fébriles ou non, qui agissent

d'une manière générale avant de porter leur action sur l'utérus gravide; je dois seulement me rappeler que l'état de grossesse rend cet organe plus sensible aux causes morbides générales que quand il est en état de vacuité.

Je ne dois pas non plus m'occuper de ce qui agit mécaniquement pendant la grossesse pathologique; mais ici non plus je ne dois pas oublier que si la matrice, par son volume, par exemple, gêne les fonctions de la vessie, du rectum, du poumon et d'autres organes, cette matrice elle-même peut être sensible à la résistance qu'opposeront à son expansion les organes que je viens d'indiquer et autres, l'enceinte rigide du bassin surtout.

Les phénomènes qui entrent tout à fait dans mon sujet sont ceux surtout qu'on appelle sympathiques. Ces phénomènes, comme on le sait, peuvent être légers, mais aussi ils peuvent atteindre une gravité telle, qu'ils rendent la grossesse pénible et compromettent même la santé et la vie de la femme; ils peuvent fatiguer le produit jusqu'à enrayer son existence, ou ils peuvent le faire expulser avant terme. La gravité des effets de la souffrance utérine mérite par conséquent la plus grande attention. J'arrive aux manifestations de cette souffrance.

Symptômes et diagnostic. — La douleur siégeant dans l'utérus même est assurément le signe le plus probant de la souffrance de cet organe, et cette douleur peut être spontanée ou occasionnée par les mouvements fœtaux et par la pression de la main sur l'abdomen, ou par la pression des doigts explorateurs sur le segment inférieur et le col de l'utérus. Il faut seulement prendre garde de ne pas rapporter à l'utérus la douleur dépendant de l'hyperesthésie de la peau de l'abdomen ou de la sensibilité d'un organe autre que l'utérus gravide.

Je l'ai déjà dit, l'utérus peut être bien souffrant sans offrir de douleur locale spontanée, mais il y a peu de cas où il soit souffrant sans qu'on réveille la douleur par la pression artificielle; cependant si cette douleur manquait, il ne faudrait pas nier la souffrance utérine, quand elle serait affirmée par les autres signes dont je vais parler.

Les formes anormales de l'utérus gravide, le volume disproportionné de cet organe avec l'âge de la grossesse, sa tension permanente et ses déplacements insolites, peuvent indiquer la souffrance. Ces signes, qu'on peut appeler sensibles, ont été, du reste, assez bien étudiés par les divers observateurs; ce qu'on n'a pas rapporté à la souffrance utérine, ce sont les symptômes éloignés.

Les principaux de ces symptômes, dits sympathiques, ont pour siége les organes animés par le système nerveux ganglionnaire ou par l'axe cérébro-spinal lui-même. Tels sont les troubles des voies digestives qui peuvent aller de l'anorexie aux vomissements les plus incoercibles; les troubles du système circulatoire, qui peuvent aller depuis les faibles variations du pouls jusqu'à l'anémie, à la syncope ou aux accès fébriles; les troubles des voies respiratoires, qui peuvent aller de l'oppression légère jusqu'à la toux la plus obstinée; les troubles de l'axe cérébro-spinal, qui peuvent aller de l'hyperesthésie légère au prurit et aux névralgies les plus intenses, de la crampe aux convulsions, des bizarreries de caractère jusqu'à la plus grande exaltation cérébrale ou à la perversion des sens.

C'est souvent sans aucun signe sensible spontané de l'utérus que la souffrance de cet organe atteint ces hauts degrés, et ce qui prouve pourtant la réalité de cette souffrance est que l'utérus entre souvent alors en contraction, expulse le produit, et tout l'orage s'apaise aussitôt comme par enchantement. D'autres fois

la mort seule de l'embryon dans le sein maternel suffit à calmer la violence des phénomènes sympathiques; non parce que la vie du produit causait ces symptômes, mais parce que cette mort, ne faisant plus de l'utérus le point convergent de liquides et de fluides de l'économie, soulage la souffrance de cet organe.

Le cadre même des symptômes que je viens de tracer met sur la voie du diagnostic. Les phénomènes sympathiques conduisent à l'examen de l'utérus, dont la souffrance est ordinairement confirmée par une altération dans la position, la forme, le volume, la tension, et surtout la sensibilité de cet organe.

Le palper abdominal, qui m'a rendu de si grands services pour le diagnostic obstétrical et les manœuvres opératoires ; le palper seul, ou combiné avec le toucher vaginal, m'a aussi porté à reconnaître la souffrance utérine.

Un fait étrange en apparence, mais qui s'explique par tout ce que je viens de dire, est qu'en pressant quelquefois sur l'utérus gravide souffrant, j'ai réveillé à l'instant même des phénomènes sympathiques inconnus jusqu'à ce moment ou endormis : tels seraient les nausées, la constriction de la gorge, les névralgies intercostales et autres symptômes de ce genre. Ce qui prouve que ces symptômes étaient le résultat de la souffrance que j'occasionnais par la pression, c'est qu'ils cessaient avec la pression même ; comme il arrive quelquefois de voir ces mêmes phénomènes sympathiques paraître et disparaître pendant le travail avec chacune des contractions douloureuses de l'utérus.

Causes. — Le simple état de grossesse a été considéré jusqu'ici comme une cause de tous ces phénomènes sympathiques, mais c'est assurément là une erreur. La grossesse est un état physiologique qui ne devrait pas plus apporter de troubles pathologiques chez la femme qu'elle n'en apporte chez les animaux. Ces troubles ne proviennent que de la souffrance utérine, dont nous devons rechercher les causes et les combattre.

Ces causes, il est vrai, ne sont pas toujours faciles à discerner : telle serait, par exemple, la disposition de certains sujets à avoir l'utérus souffrant à toutes les grossesses et quoi qu'on fasse ; mais si chez ces femmes mêmes on ne peut pas détruire complétement la souffrance utérine, on peut du moins l'alléger en combattant toutes les causes qui peuvent l'occasionner ou l'aggraver. Je vais indiquer précisément celles de ces causes dont l'action est la plus manifeste, et par conséquent plus facile à attaquer.

Une des principales est la gêne qu'éprouve l'utérus dans son expansion : ainsi chez les animaux la matrice gravide est affranchie de l'enceinte rigide du bassin, elle flotte au milieu de tissus souples et faciles à déplacer; tandis que chez la femme la position naturelle de l'utérus, et surtout la station verticale, forcent la matrice à se distendre dans le petit bassin avant de pouvoir gagner les fosses iliaques. Cette élévation même ne se fait qu'en supportant le poids des viscères abdominaux, et quelquefois en refoulant les côtes, rapprochées par l'usage des corsets : aussi, qu'on le remarque bien, pendant les premiers mois de la grossesse, les phénomènes sympathiques, et par conséquent la souffrance utérine, sont plus marqués que pendant les derniers mois. Ces phénomènes se montrent plus souvent ou avec plus d'intensité chez les femmes de la ville que chez les femmes de la campagne, et jusqu'à un certain point plus chez les femmes riches que chez les pauvres.

Le hasard porta une fois le professeur Moreau à reconnaître que les vomisse-

ments incoercibles chez une femme enceinte étaient dus à la rétroversion de l'utérus gravide, et, chose étrange, ce fait n'a pas porté à mieux étudier la souffrance utérine pendant la grossesse. Il est démontré aujourd'hui pour moi que ce n'est pas la rétroversion seule qui peut causer les symptômes graves dont on trouve le cadre dans les auteurs. L'utérus peut être en rétroversion sans être souffrant, ceci arrive souvent dans les deux premiers mois de la grossesse, tandis qu'il peut ne pas y avoir de rétroversion, et l'utérus être serré dans le petit bassin. *L'enclavement de l'utérus gravide*, et je tiens au mot, est alors la cause de sa souffrance, et cet enclavement peut exister sans rétroversion, comme la rétroversion peut exister sans l'enclavement.

Une autre cause fréquente de souffrance pour l'utérus gravide chez la femme est la *congestion*, déjà considérable par suite de l'augmentation de calibre dans les vaisseaux utérins, et accrue par une foule d'autres causes dont on doit tenir compte.

La première de ces causes est l'afflux cataménial, qui continue malgré la grossesse, et si, comme je l'ai démontré dans ma clinique obstétricale, on y avait fait attention, on se serait aperçu que les premiers phénomènes sympathiques de la grossesse se prononcent ordinairement avec la congestion de la première menstruation qui manque ; les femmes grosses savent très-bien du reste qu'elles sont souffrantes aux époques cataméniales bien plus que dans les autres temps de la gestation.

A la congestion cataméniale naturelle peuvent s'ajouter d'autres causes nombreuses dont l'action est passagère, comme le coït, les émotions morales, la diarrhée ou la constipation ; d'autres causes ont une action plus prolongée ou permanente, comme l'usage du corset, les maladies de l'utérus et de ses annexes, les maladies du produit de la conception, les grossesses multiples, les professions qui exigent de grands efforts, des marches prolongées et autres causes de ce genre.

Ces causes, à dire vrai, peuvent rendre l'utérus souffrant en dehors même de la congestion ; mais ce qui prouve le rôle que joue ici la plénitude des vaisseaux utérins, est qu'une légère déplétion, et le traitement qui consiste à détourner le sang de l'organe gestateur, sont ordinairement suivis de soulagement.

Traitement. — Le traitement qu'on a opposé jusqu'ici aux maladies de la grossesse a eu plutôt pour but les phénomènes sympathiques en particulier que la souffrance utérine dont ces symptômes sont la manifestation. Les calmants, les antispasmodiques, les révulsifs, les répercussifs, les empiriques de toute sorte ont été employés tour à tour avec un succès plus ou moins incertain et souvent nul. La raison en est bien simple : c'est que ces moyens attaquaient rarement la souffrance utérine et ses causes. Tandis que, quand on se dirige vers ce but, ce traitement est à la fois plus simple, plus rationnel et plus efficace. Ce traitement est naturellement prophylactique ou curatif.

Le traitement prophylactique a pour but principal d'éloigner tout ce qui congestionne l'utérus ou le gêne dans son expansion. Par conséquent, on doit éloigner tous les excitants locaux ou généraux, dont je n'ai pas besoin de donner ici les détails. On doit prescrire au contraire le repos modéré et quelques bains généraux.

On doit éloigner ce qui gêne l'expansion utérine, comme l'usage des corsets, les efforts, les marches prolongées, et soutenir au contraire l'abdomen avec une ceinture. Ces moyens, qui sont du reste prescrits dans tous les traités de la gros-

sesse, ne suffisent pas toujours à prévenir et surtout à combattre la souffrance utérine, il faut alors recourir aux moyens curatifs.

Le traitement curatif de la congestion varie suivant qu'elle est légère ou grave. Ainsi la seule position horizontale pendant quelques jours suffit souvent à la faire disparaître, surtout quand elle est sous l'influence du nisus cataménial. Mais si cela ne suffit pas, on a recours selon l'intensité aux sinapismes sur les bras ou sur le dos. La saignée est rarement nécessaire. Mais si les anciens ont fait un abus de ce moyen dans la grossesse, quelques auteurs modernes sont allés à l'excès opposé. Les préparations opiacées, et en particulier les lavements laudanisés qu'on a préconisés depuis longtemps pour combattre les menaces d'avortement, n'agissaient autrement qu'en calmant la souffrance utérine. Lorsqu'il y a des symptômes périodiques, fébriles ou non, l'usage du sulfate de quinine est fort utile, et pour mon compte j'emploie souvent des pilules composées de 10 centigrammes de ce sel, avec 15 à 20 centigrammes de pâte de cynoglosse.

Lorsque la souffrance utérine tient à un enclavement, on ne peut guère compter sur les moyens précédents, et il faut absolument détruire cet état en refoulant avec les doigts l'utérus de bas en haut. Cette manœuvre n'est pas seulement applicable à la rétroversion utérine, comme on l'a cru jusqu'ici, elle est applicable à tout enclavement de l'utérus dans le petit bassin, et comme je l'ai dit, ces enclavements, à divers degrés, bien entendu, sont assez fréquents pendant les premiers mois de la grossesse.

Si au contraire la souffrance utérine tient à une maladie accidentelle arrivée avant ou pendant la grossesse, c'est à traiter la maladie qu'il faut s'appliquer : tel serait le rhumatisme utérin, la métrite, les maladies du col ou autre semblable. Une cause de souffrance, dont on ne s'était pas douté, est la présentation du fœtus par les pieds pendant la grossesse, et je remédie à cet accident en transformant cette présentation en celle du sommet de la tête à l'aide de manœuvres externes.

Un moyen empirique dont l'usage a fait connaître la valeur pour soulager les vomissements des femmes grosses, ce moyen est l'iodure de potassium ioduré.

Ce succès inexpliqué jusqu'ici rentre précisément dans ma manière de voir sur la souffrance utérine. Ainsi l'iode, qui a une action tonique sur les nerfs vaso-moteurs, agit dans la grossesse comme dans les hypertrophies et dans les tumeurs anormales. Il combat la congestion de l'utérus en faisant évidemment contracter les vaisseaux de cet organe ; aussi, pour mon compte, je ne le donne pas seulement dans les cas de vomissements ; je l'ordonne dans tous les cas de souffrance de l'utérus gravide ; aussi il m'est arrivé de soulager par ce moyen la toux opiniâtre, les névralgies de toute sorte et bien d'autres phénomènes sympathiques incommodes de la grossesse.

Ce mode d'action de l'iodure de potassium ioduré rend son administration fort utile aussi pour les cas de rétrécissement du bassin où l'on a intérêt à avoir des enfants moins volumineux qu'à l'état normal.

Je pourrais donner d'autres détails concernant le traitement de la souffrance utérine, mais les généralités auxquelles je viens de m'arrêter suffiront, je l'espère, à faire comprendre comment la pathologie de la grossesse envisagée comme je l'ai fait, cette pathologie soit plus facile à connaître et plus facile à traiter, soit dans l'intérêt de la mère, soit dans l'intérêt de l'enfant.

Le peu de temps qui m'est accordé fait que je n'ai pas cité d'observations à

l'appui de tout ce que je viens de dire, mais on trouvera ces observations décrites en détail dans ma *Clinique obstétricale.*

Voici en attendant les conclusions que je crois pouvoir tirer de ce qui précède, comme de tout ce que j'ai observé jusqu'ici sur le sujet en question.

1° On doit établir en pathologie une différence marquée entre *la douleur* de nos organes qui est perçue par le cerveau, et *la souffrance* de ces organes qui ne va pas jusqu'à se faire sentir directement par le cerveau; c'est-à-dire qu'il peut y avoir des souffrances sans douleur, mais non des douleurs sans souffrance, et enfin il peut y avoir des douleurs dont le siége apparent n'est pas le même que celui de l'organe souffrant.

2° Les idées de Bichat sur la division des fonctions en celle de la vie organique et celle de la vie animale, comme les idées de Marshall-Hall sur les phénomènes réflexes de la moelle épinière, ces idées expliquent un certain nombre de faits correspondants à la distinction entre la douleur et la souffrance des organes, mais elles ne les expliquent pas tous.

3° L'utérus, qui appartient à la vie organique, et qui à part sa région cervicale ne reçoit que des nerfs du grand sympathique, l'utérus peut transmettre directement la douleur de la souffrance au cerveau, ou souffrir sans que le cerveau en ait conscience, mais surtout il peut n'envoyer au cerveau que des douleurs siégeant en apparence dans d'autres organes plus ou moins éloignés.

4° Bien des phénomènes pathologiques locaux et surtout les phénomènes sympathiques de la grossesse sont l'irradiation de la souffrance utérine, et leur degré varie comme la souffrance elle-même.

5° Ces phénomènes sympathiques suffiraient seuls à dénoncer la souffrance de l'organe gestateur; mais l'examen local trouve dans le volume, la forme, la la position, la tension, et surtout dans la sensibilité de l'utérus sous la pression, cet examen, dis-je, trouve la confirmation de la souffrance elle-même.

6° Les causes les plus fréquentes de cette souffrance pendant la grossesse sont la congestion de l'utérus et la gêne qu'éprouve cet organe dans son expansion. Ainsi l'*enclavement* de l'utérus dans le petit bassin est plus fréquent qu'on ne le pense pendant les premiers mois de la grossesse. Enfin bien des maladies locales ou générales, arrivant pendant la gestation, peuvent être aussi cause de la souffrance utérine.

7° Cette souffrance peut non-seulement rendre la grossesse pénible. Elle peut compromettre la santé et la vie de la mère, la santé et la vie du fœtus, ou tout au moins provoquer l'expulsion prématurée du produit.

8° Le traitement de la pathologie de la grossesse doit avoir pour but principal le soulagement de la souffrance utérine, et non, comme on l'a fait trop souvent, le traitement de tel ou tel phénomène sympathique qui est une pure manifestation de cette souffrance. De plus, ce traitement doit avoir en vue la cause la plus apparente de la souffrance utérine; en particulier la congestion et la gêne dans l'expansion de l'organe gestateur. Ainsi on a besoin de refouler plus souvent qu'on ne le croit l'utérus du petit bassin, en dehors même de la rétroversion utérine; on a besoin de détourner plus souvent qu'on ne le croit le sang qui se porte ordinairement toujours trop vers l'utérus chez la femme grosse.

9° Les préparations sédatives sont employées avec fruit pour calmer la souffrance utérine, mais le moyen qui agit plus efficacement pour calmer les phénomènes sympathiques de cette souffrance, quels qu'ils soient, ce moyen, c'est l'iodure de potassium ioduré, comme on peut en lire des observations assez nombreuses dans

une clinique obstétricale. L'iode me paraît agir ici en resserrant les vaisseaux utérins, comme il le ferait dans toute autre hypertrophie ou dans une tumeur quelconque.

Voilà, messieurs les membres du Congrès, le fruit de mes observations sur ce sujet; c'est à vous qu'il appartient maintenant de le juger, soit ici, soit au lit des malades. Je m'estimerais heureux si j'avais pu vous intéresser pendant les quelques instants d'attention que vous avez bien voulu m'accorder.

EXPRESSIO FŒTUS
NOUVEAU PROCÉDÉ OPÉRATOIRE AU MOYEN DE MANŒUVRES EXTERNES

PAR M. LE DOCTEUR S. KRISTELLER (DE BERLIN)

AVANT-PROPOS

Au commencement de ce siècle, Wigand, médecin de Hambourg, fit l'observation importante que les présentations anormales du fœtus peuvent être corrigées par la version au moyen de manœuvres externes.

Cette opération ayant été longtemps trop négligée, les accoucheurs de notre temps ont de nouveau appelé l'attention sur elle. A part les auteurs allemands, MM. C. Braun, Hecker, E. Martin, Nægele-Grenser, Scanzoni et d'autres, qui ont beaucoup pratiqué cette méthode, nous ne devons pas oublier que MM. Cazeaux, Danyau, Herrgott, Mattei, Nievert, Stoltz, etc., ont beaucoup contribué à propager l'emploi des manœuvres externes en France, et que ce fut, dans les dernières années, M. Braxton Hicks (de Londres), qui mit en vogue les manœuvres externes, en les combinant avec les manœuvres internes, et en assignant à ces dernières le rôle le plus restreint.

On a reconnu combien il est avantageux d'introduire le plus rarement possible les mains ou les instruments dans les parties génitales internes, et de ne pas exposer les mères et les enfants à toutes les irritations qu'entraînent nécessairement les opérations internes.

Suivant les idées de Wigand, M. Crédé (de Leipzig) a donné le précepte d'opérer ainsi la délivrance au moyen des manœuvres externes, et grâce aux observations de MM. Braun, Cazeaux, Crédé, Martin, et de quelques autres de nos contemporains, nous sommes parvenus à profiter de cette méthode dans les cas où la tête de l'enfant est encore retenue dans le vagin, le tronc étant déjà sorti.

La question qui se présente aujourd'hui à la science, c'est donc de savoir s'il ne serait pas possible d'employer les manœuvres externes pendant le travail même, pour contribuer par elles à l'expulsion du fœtus, dans le but de les substituer dans les

cas appropriés au seigle ergoté, au forceps, et à l'extraction au moyen de la main.

J'ai tâché de résoudre cette question.

Après avoir réussi pendant environ deux années à terminer heureusement des accouchements laborieux par des manœuvres externes, j'ai fait des communications sur ce sujet, le 11 février de cette année, dans la *Gazette médicale de Berlin* (*Berliner klinische Wochenschrift*, 1867, n° 6), et au mois de mai, dans la *Revue mensuelle d'obstétrique de Berlin* (*Monatsschrift für Geburtskunde*, vol. XIX, mai 1867).

Ce qui va suivre est un résumé de nos travaux et un choix d'observations des cas où mon procédé opératoire, que j'appelle *expressio fœtus*, a été appliqué.

CHAPITRE PREMIER

PROCÉDÉ OPÉRATOIRE.

« La femme est couchée sur le dos ou un peu inclinée sur le côté, les cuisses fléchies de manière à mettre les muscles de l'abdomen dans le relâchement. La vessie et le rectum sont vidés. L'accoucheur, placé à côté du lit, explore par la palpation et la percussion l'étendue de l'utérus, et circonscrit exactement cet organe, en l'isolant des organes qui l'environnent, et surtout en refoulant des anses intestinales. Lorsque la matrice est trop inclinée en avant, ou de côté, on la rapproche de l'axe du détroit supérieur du bassin en la saisissant avec les mains. Cependant il est à remarquer qu'il y a des cas où le succès est plus complet en donnant à l'utérus une légère inclinaison latérale.

» Ensuite on applique les mains à la même hauteur sur le fond ou sur les côtés de la moitié supérieure de l'utérus de manière à tourner les petits doigts des deux mains vers le bassin, à fixer le pouce sur la surface antérieure, et à tâcher d'atteindre autant que possible par les doigts peu écartés les uns des autres à la surface postérieure de l'utérus. »

Cette manœuvre réussira très-facilement dans les cas où les parois abdominales minces, souples et relâchées, n'offrent pas une grande résistance, comme cela arrive chez les femmes qui ont eu plusieurs enfants, ou dans l'accouchement de jumeaux après la naissance du premier enfant. Quand il y a grossesse gémellaire, notre procédé ne se pratique qu'après l'expulsion du premier fœtus.

« Après avoir saisi l'utérus de la manière que nous venons de dire, on frotte les parois abdominales contre l'utérus, puis on exerce une pression graduée, c'est-à-dire on commence par une compression légère; on l'augmente peu à peu, après l'avoir portée à son plus haut degré; on la continue quelque temps à ce même degré, et enfin on la diminue. Tout cela doit se faire en cinq ou huit secondes. Les compressions pratiquées sur le fond de la matrice doivent se diriger de haut en bas, mais celles exercées sur le corps doivent être concentrées vers l'axe de l'organe. Une manœuvre de compression terminée, on fera une pause d'une demi, d'une, de trois minutes, d'après la période du travail, la gravité du cas et la sensibilité de la femme. En reprenant les compressions, on les appliquera chaque fois sur des régions différentes de l'utérus, de sorte qu'on les dirigera alternativement sur le fond et sur le corps de l'organe. »

Lorsque le col de l'utérus n'offre encore qu'une dilatation de 5 centimètres ou qu'il ne se dilate pas facilement, on exercera la compression moins sur le fond

que sur le corps de la matrice. Mais si le col de la matrice est complétement ouvert, les compressions du fond se feront avec beaucoup de succès.

« De cette manière on répétera les compressions de dix, vingt à quarante fois. Dans les cas plus graves, on fera, après une série de dix à quinze pressions, un intervalle plus long, c'est-à-dire d'environ dix à quinze minutes. Au début du travail, on pratique les compressions à de plus longs intervalles, et s'il se manifeste quelques douleurs, on les favorise en les secondant. S'il n'existe point de douleurs, ou qu'elles soient trop rares, on imite la nature en alternant les compressions avec les intervalles, mais que ces derniers ne surpassent pas la durée de cinq minutes. — Vers la fin de l'accouchement, on abrégera les intervalles entre les compressions. »

Il est étonnant combien peu de compressions suffisent parfois à terminer heureusement un accouchement après un travail aussi pénible qu'inefficace, sans vouloir dire par cela qu'il n'y ait des cas qui réclament des compressions continuées avec plus de persévérance.

« Pour le cas où vingt à trente compressions n'auront fourni aucune chance de succès, il faudra supposer que la méthode n'est pas applicable.

» Pour essayer d'étudier notre procédé, il convient de faire choix d'une femme multipare dont les parois abdominales soient bien relâchées, chez laquelle l'utérus soit déjà dilaté, et chez laquelle les douleurs s'arrêtent, sans qu'il existe d'obstacle mécanique d'importance. Il est nécessaire que l'axe vertical de l'enfant corresponde à celui de l'utérus, mais il est indifférent que l'enfant se présente par la tête ou par le siége. »

Si l'on rencontre une présentation pelvienne, et surtout dorso-postérieure, l'étude du procédé devient plus intéressante encore, car on est à même d'observer la manière naturelle dont s'exécutent les mouvements de rotation du fœtus.

« Une bonne occasion de mettre la méthode à l'épreuve, c'est lorsque la tête de l'enfant hésite à traverser le périnée, ou lorsque la tête de l'enfant déjà expulsée, les épaules hésitent à sortir. »

Ce fut dans une circonstance semblable que j'essayai ma méthode pour la première fois. En employant mon forceps dynamométrique (forceps muni d'un appareil pour mesurer la force des tractions, voy. *Monatsschrift für Geburtshülfe*, 1861, vol. XVII, p. 166), j'avais remarqué combien peu de force suffit quelquefois pour extraire à travers la vulve une tête qui se trouvait arrêtée depuis plusieurs heures sur le plancher du bassin. Ces cas sont tout à fait familiers aux praticiens expérimentés. Néanmoins je suis sûr qu'on partagera la surprise que j'éprouvai en faisant paraître par la seule force de quatre ou trois, même de deux kilogrammes et demi, une tête immobile depuis plusieurs heures. — Appelé un jour à l'improviste, dans un cas semblable, et n'étant pas muni de mes instruments, je tâchai d'éveiller des contractions utérines par des frictions externes. Mais mes efforts restant sans succès, il me vint l'idée de débarrasser l'utérus par la compression de cet organe, d'après la méthode recommandée pour la délivrance par M. Crédé, à Leipzig, et, à ma grande joie, j'obtins un succès complet ! Avec peu d'efforts je fis sortir en quelques minutes le fœtus, et le travail eut une terminaison normale.

« Une autre occasion très-favorable d'essayer la méthode se présente dans les accouchements qui exigent l'extraction à l'aide du forceps ou de la main ; il faut alors combiner l'extraction et l'expulsion, chose dont nous parlerons plus tard. »

Il faut ajouter encore que les manœuvres d'expulsion ne causent jamais autant de fatigues et de douleurs dans les bras qu'on en éprouve en appliquant le forceps, mais qu'on ressent parfois dans le poignet une douleur qui disparaît facilement, après un court repos, ou par l'emploi de l'esprit-de-vin ou de l'eau de Cologne.

CHAPITRE II

DE L'EXPRESSION DANS SES RAPPORTS AVEC LES PAROIS ABDOMINALES ET AVEC L'UTÉRUS.

« Les parois abdominales jouent un rôle assez important dans le travail de l'accouchement. »

Elles ramènent et maintiennent l'utérus à la ligne médiane de l'abdomen ; elles ajoutent leurs contractions à celles de la matrice, afin de produire une résultante de puissances expultrices ; elles excitent par leur contact avec la surface externe de l'utérus une sorte de friction et de contractions de cet organe.

« Nous possédons des moyens bien efficaces pour paralyser les muscles abdominaux, mais nous n'en possédons pas dans la même proportion pour provoquer leurs contractions. »

Les remèdes corroborants et stimulants aussi bien que les moyens d'agir sur le moral de la femme, tantôt opèrent trop lentement, tantôt nous font complétement défaut.

« Les manœuvres d'expression nous fournissent un excellent moyen de suppléer à l'action des parois abdominales. »

On sait que dans beaucoup de contrées de l'Europe et de l'Amérique, il existe une coutume populaire. Elle consiste à entourer l'abdomen d'un drap de lit plié sur lui-même en forme de ceinture, que l'on serre pendant les douleurs. Voilà un mode de compression aussi simple qu'efficace.

« Heureusement, les manœuvres d'expression sont d'autant plus faciles à pratiquer, que les cas réclament plus impérieusement notre intervention. »

Les parois abdominales inactives sont, dans la plupart des cas, souples et dans un état de relâchement extrême, de sorte qu'on réussit, sans de grands efforts, à embrasser exactement l'utérus, et à arriver avec les doigts à la face postérieure de cet organe.

« Quelquefois aussi des parois abdominales adipeuses, musculaires et tendues par l'accumulation de gaz dans les intestins, restent inactives, mais ces cas sont plus rares. »

Dans de tels cas, on ne parvient à réussir qu'avec beaucoup de patience. Le ballonnement de l'abdomen est l'obstacle le plus fâcheux à l'emploi de la méthode.

« En explorant la souplesse des parois abdominales, il ne faut pas confondre la rigidité de l'utérus avec la résistance des parois. »

Le meilleur moyen de s'éclairer ici, c'est de soulever en pli les parois, ou de les explorer à la hauteur de l'épigastre. De ce point, il est en général facile d'arriver avec les mains à la face postérieure de l'utérus.

« Quant à l'utérus, l'effet de l'expression sur lui est en quelques cas purement dynamique. Quand il y a ralentissement, ou faiblesse, ou suspension des

douleurs, et que nous frottons et que nous comprimons l'utérus, cet organe se durcit. Il survient des douleurs, ou elles reviennent plus souvent, ou elles durent plus longtemps. »

C'est une vieille expérience, que nous pouvons provoquer ou augmenter les contractions de l'utérus en irritant la surface externe de cet organe. Toutes les sages-femmes en font usage. Des voyageurs nous racontent que, dans beaucoup de pays, on a l'habitude de chatouiller, de masser et de comprimer le ventre des femmes en couches. Quoique, chez les populations peu civilisées, de telles manœuvres se pratiquent d'une façon qui n'est nullement méthodique, mais qui est quelquefois même rude et grossière, cet usage a néanmoins pour résultat d'exciter l'utérus et de provoquer des douleurs. Peut-être il s'y associe aussi un effet mécanique dont nous allons parler. Les bandages qu'aiment à appliquer les Anglais et les Américains ont certainement un effet à la fois dynamique et mécanique.

« L'effet de l'expression est, dans d'autres cas, purement mécanique. En embrassant et en comprimant l'utérus, nous poussons le fœtus en bas par l'action de nos mains. Le succès est quelquefois lent, quelquefois rapide et frappant ; cela dépend du degré de perméabilité du canal vulvo-utérin et de celle du bassin. »

Un aide, explorant par le vagin, aperçoit comme chaque compression fait descendre le fœtus. Quand une partie de l'enfant est mise au jour, l'opérateur peut suivre des yeux l'effet de ses manœuvres. Ce résultat, étant tres-séduisant, il est à recommander d'en profiter avec modération, surtout dans les cas qui n'exigent pas une prompte terminaison du travail. Dans le cas nº V, il a été possible de terminer un accouchement en quatre minutes.

« Quelquefois les effets dynamiques et mécaniques s'associent. Il survient quelquefois, particulièrement vers la fin du travail, des douleurs efficaces, et la coopération de la femme commence aussi à s'établir. »

Par contre, j'ai observé des cas où sous l'influence du chloroforme, cette coopération n'a eu lieu, ni de la part de la femme, ni de celle de l'utérus.

« L'effet mécanique est toujours accompagné d'un rétrécissement de l'utérus. Cela ne veut pas dire qu'il y ait toujours des contractions utérines appréciables, mais on observe pourtant que cet organe se rapetisse, et que son volume diminue à mesure que le fœtus en sort. »

Cette action physiologique de la part de l'utérus est très-importante. Pendant l'exécution de l'extraction, il peut arriver que l'utérus ne se rétrécisse pas complétement et immédiatement derrière le fœtus, précipitamment sorti. Mais alors aucun vide ne pouvant exister entre l'utérus et l'enfant, une hémorrhagie en est la conséquence nécessaire. L'application exacte de l'utérus autour du fœtus est une garantie favorable contre l'hémorrhagie. Voilà ce qui donne à l'expression une grande supériorité sur l'extraction.

« S'il y a une dystocie produite par des vices de conformation de l'utérus, les manœuvres d'expression peuvent y remédier, en dirigeant leur force résultante selon l'axe du bassin. »

Naturellement, dans ces cas, il faut modifier le procédé paradigmatique que nous avons indiqué plus haut. On devra adapter les manœuvres à l'individualité du cas. Dans la plupart des cas, on ne pourra pas appliquer les mains symétriquement à la même hauteur de l'utérus.

« Dans les cas de rigidité et de rétraction spasmodique du col utérin, l'expres-

sion nous fournit un auxiliaire. Elle imprime une impulsion au fœtus ; elle engage la poche des eaux ou la partie du fœtus qui se présente, et surmonte aussi la rétraction anormale. »

Par l'expression j'ai réussi deux fois à mettre en contact la poche des eaux et la tête de l'enfant avec le col utérin douloureusement contracté, et à vaincre de cette manière la résistance de ce dernier. Inutile de dire qu'on ne doit pas, dans de tels cas, négliger d'autres moyens efficaces, en particulier le chloroforme. C'est le grand avantage de notre méthode qu'elle n'empêche pas l'emploi simultané de tout autre secours, soit par les médicaments, soit par les opérations.

« Les manœuvres d'expression s'exécutent aussi avec beaucoup de succès dans les accouchements prématurés et dans les avortements. »

Les cas n°s IV, V, le prouvent. M. C. Martin fils a présenté à la Société obstétricale de Berlin, dans la séance du 17 mai de cette année, l'observation d'un accouchement de jumeaux, dans lequel il fit sortir, d'après ma méthode, le second enfant. Pour ce qui regarde l'expression des môles, M. Kuneke (de Göttingen) a déjà présumé que l'on pouvait pratiquer avantageusement l'expression. Véritablement, les accoucheurs ont fait usage de l'expression bien des fois, sans fixer sur elle leur attention. Tous les accoucheurs ont l'habitude de pousser en bas l'utérus au moyen de la main libre, pendant que l'autre main exécute les mouvements internes. En arrêtant mon attention sur ce sujet, je me suis convaincu du rôle important que remplit la main libre, en agissant sur les parois abdominales, et dans un cas, en particulier, j'expulsai une môle hydatique seulement au moyen d'expression, sans employer aucune manœuvre interne.

« Les manœuvres d'expression sont-elles aptes à provoquer l'accouchement prématuré, artificiel ? C'est encore une expérience à faire. »

Je n'en ai pas encore rencontré l'occasion, mais je n'hésiterais pas dans tous les cas appropriés à employer l'expression, soit comme méthode principale, soit comme moyen adjuvant. Naturellement, dans de tels cas, il faut, dans la première série de compressions, procéder avec peu de force et n'employer une force plus grande qu'à mesure que les douleurs s'éveillent et augmentent, en mettant entre chaque série de compressions un intervalle de six à huit heures.

« Quant à la douleur occasionnée par les manœuvres de l'expression, elle n'est pas en général trop intense, et, au bout du compte, d'une faible importance pratique. »

Dans la majorité des cas, n'ayant point fait usage du chloroforme, l'observation m'a prouvé qu'ordinairement les femmes ne se plaignent pas quand on pratique l'expression autrement qu'on a l'habitude de le faire dans les accouchements ordinaires. J'ai même remarqué parfois une réaction très-faible contre les manœuvres d'expression, et il m'est arrivé qu'une femme d'une constitution très-nerveuse a éprouvé pendant les compressions une espèce de sensation agréable.

« Un grand avantage de notre méthode, c'est la confiance qu'elle inspire aux femmes dans la plupart des cas. Les femmes se soumettent à cette opération avec beaucoup de calme, et elles la facilitent, si elles le peuvent, par leur coopération. »

Cela se conçoit facilement, puisque nos mains, non munies d'instruments, n'ont rien d'effrayant pour les femmes, et que les femmes conçoivent aisément le rapport de causalité qui existe entre nos manœuvres et la descente du fœtus.

CHAPITRE III

DE L'INFLUENCE DE L'EXPRESSION SUR LE MÉCANISME DE L'ACCOUCHEMENT. COMPARAISON DE L'EXPRESSION AVEC L'EXTRACTION.

« La force principale par laquelle la nature fait l'expulsion du fœtus se trouve dans le muscle de l'utérus. Tous les autres muscles des parois abdominales, du vagin et du périnée, ne fournissent que des forces auxiliaires. La nature fait sortir l'enfant en contractant l'utérus autour de l'enfant et en le poussant en bas. Donc la nature agit ici au moyen d'une *vis a tergo*.

» Contrairement au procédé naturel, nos opérations actuelles, pour obtenir la sortie de l'enfant, se pratiquent au moyen de tractions. Mais le but de l'art étant d'imiter la nature, il faut choisir des manœuvres qui poussent également l'enfant en dehors par une *vis a tergo*. L'expression nous fournit cette force. »

Dans quelques nouvelles méthodes, pour faire sortir la tête de l'enfant, le tronc étant déjà sorti (Braun, Cazeaux, Crédé, E. Martin), et pour dégager l'arrière-faix (Crédé, Murphy), on a déjà adopté les manœuvres d'expression en appliquant un bandage autour du ventre ou en exerçant, au moyen des mains, une pression immédiate sur l'utérus.

« En exécutant les manœuvres d'expression, le mécanisme de l'accouchement n'est pas seulement plus naturel, mais aussi plus avantageux pour la vie de l'enfant qu'il ne l'est quand on pratique l'extraction.

» Avant tout il faut, pour pratiquer l'extraction, que la poche des eaux soit rompue, ou par la nature, ou par l'art. Cette *conditio sine qua non* est un grand inconvénient. Pour l'expression, il n'est nullement nécessaire que la rupture des membranes précède, mais, au contraire, on met à profit aussi longtemps que possible l'avantage que nous offrent les eaux amniotiques. »

La poche des eaux, en répartissant les forces expulsives sur toute la périphérie du fœtus, en adoucissant l'irritation des nerfs de l'utérus, et en dilatant bien également le col utérin, est un moyen d'une si haute valeur dynamique et mécanique, que sa rupture prématurée est toujours fort regrettable. C'est pourquoi les indications de rompre la poche doivent être restreintes dans les limites les plus étroites. C'est une faute grave, une impatience inexcusable, de rompre la poche des eaux, organe si important, quand il n'y a pas nécessité absolue. Eh bien, l'extraction nécessite cette rupture, mais cette nécessité n'en est pas moins un inconvénient.

« La nature, en poussant le fœtus en dehors, le recourbe sur sa partie antérieure, le pelotonne et en forme un tout à peu près ovoïde. Les manœuvres d'extraction dérangent cette attitude favorable du fœtus et compromettent de plus en plus le mécanisme naturel de l'accouchement. Les manœuvres d'expression favorisent l'attitude naturelle de l'enfant jusqu'à la fin du travail; on peut même dire, avec raison, qu'elles ne contribuent à rien qui puisse amener un dérangement de cette attitude. Dans la plupart des cas, en exécutant l'expression, les bras du fœtus, pendant sa sortie, se trouvent en meilleure position devant la poitrine; mais si quelques circonstances arrêtent les bras dans leur marche, on a beaucoup moins de peine à les dégager que lorsqu'on pratique l'extraction. »

La conformation du fœtus, c'est-à-dire son articulation en six parties, tête, tronc et extrémités, le rend par cela très-inapte à traverser le canal utéro-vaginal. La nature remédie à cet inconvénient en pelotonnant le fœtus et le ployant sur lui-même, de sorte qu'un fœtus en attitude normale, et embrassé par un utérus bien conformé, se présente comme un ensemble ovoïde et élastique dont les différentes parties ne peuvent pas s'écarter les unes des autres. La bonne attitude de l'enfant est une condition essentielle pour l'accouchement heureux. L'accouchement par le sommet ne s'opère avec tant de succès que parce que les conditions de la bonne attitude de l'enfant ne sont pas seulement maintenues jusqu'à la fin, mais qu'elles prennent, même dans le cours du travail, un caractère de plus en plus prononcé. Les présentations de l'extrémité pelvienne ne sont pas si favorables. Les talons, les coudes, la mâchoire inférieure peuvent s'arrêter, comme des crochets renversés, sur le col utérin, sur le détroit supérieur et sur le plancher du bassin. Mais la nature obvie à cela en recourbant le fœtus et en le poussant comme un tout ovoïde à travers le canal vulvo-utérin. Les manœuvres d'extraction, qu'elles se fassent au moyen du forceps ou au moyen de la main, font précisément l'opposé de ce que fait la nature. Par la méthode actuelle d'appliquer le forceps, nous écartons du sternum le menton du fœtus, ce qui engrave et arrête la tête dans son diamètre occipito-frontal sur les parois du bassin.

Le mécanisme de l'extraction au moyen de la main s'éloigne encore davantage du procédé naturel. Que nous saisissions les extrémités inférieures ou le bassin du fœtus, n'importe, la résultante de nos tractions aboutit au rachis. Mais comme les parois abdominales de l'enfant sont souples et élastiques, notre action ne se transmet pas, dans la même mesure, à la partie antérieure et à la partie postérieure de l'enfant. Donc, pendant que le dos descend, la partie antérieure reste un peu en arrière. Les côtés et les bras éprouvent aussi un arrêt dans leur marche; en même temps, le menton s'écarte de la poitrine. La tête une fois séparée du sternum, le dérangement de l'attitude naturelle du fœtus devient encore plus grand; les coudes s'appuient bientôt sur un point quelconque du bassin, et les bras finissent par se relever sur les côtés de la tête. On sait combien tout cela rend l'opération pénible et lente, et compromet la vie de l'enfant, parce que nous perdons du temps en dégageant les bras et parce que nous comprimons la poitrine et les organes abdominaux du fœtus.

« Pour ce qui concerne les mouvements de rotation du fœtus sur son axe vertical, l'expression les abandonne complétement aux conditions dont ils dépendent. Les manœuvres d'expression ne modifient en aucune manière ni ces conditions ni les mouvements naturels du fœtus. »

La théorie s'est beaucoup appliquée à constater les mouvements de rotation du fœtus, et les traités d'accouchement donnent les règles les plus précises quand il s'agit d'imiter ces rotations par l'art. Mais on sait aussi comme la nature est souvent capricieuse et dévie des mouvements constatés par notre théorie. Bien des fois la nature opère tout autrement que nous ne nous y étions attendus. Dans les présentations du siége, dorso-postérieures, par exemple, on observe que la nature, pour tourner le dos en avant, ne choisit pas toujours la voie la plus courte. Elle porte au contraire la hanche en arrière par un détour le long de la paroi postérieure du bassin, et opère ainsi une rotation de deux à trois quarts de cercle. Donc il peut arriver qu'en opérant selon les préceptes de la science, nous agissons, dans un cas donné, précisément contre la nature.

« La force mécanique de l'extraction dépasse de beaucoup celle de l'expression. Des manœuvres d'expression ne suffisent pas pour surmonter un grand obstacle mécanique qui résulterait d'une disproportion entre le fœtus et le bassin. Cependant il ne faut pas oublier que l'expression, en conservant l'attitude naturelle de l'enfant, offre l'avantage d'engager les diamètres les plus favorables du fœtus dans le canal du bassin; il en résulte une économie de forces, parce qu'on ne produit aucune résistance accidentelle. »

Par mes expérimentations dynamométriques pendant le travail (voy. *Monatsschrift für Geburtshülfe*, 1861, vol. XVII, 166), j'ai démontré que dans les accouchements difficiles on met en jeu, au moyen du forceps, une force de 20 à 25 kilogrammes et qu'on peut obtenir par le forceps une traction beaucoup plus considérable encore. Des expériences de Délore (*Gazette hebdomadaire*, 1865, n°s 22 et 26) ont constaté ces observations.

Cet auteur va même encore plus loin, en fixant les limites du forceps à une force de 80 kilogrammes. Selon Délore, à partir de ce point, l'indication du forceps céphalotribe commence. Quoique ce chiffre de 80 kilogr. me semble trop élevé, les expériences de Délore et les miennes démontrent quelle force énorme un opérateur un peu hardi peut mettre en jeu au moyen du forceps. La manière dont nous pratiquons les manœuvres d'expression fournissent une force beaucoup moindre que celle que nous venons de mentionner. Je n'oserais pas encore préciser la force que j'ai employée en pratiquant mon procédé. Les cas que je pourrais citer, pour la solution de cette question, n'ont pas fourni un résultat assez évident. Peut-être on pourrait augmenter la force de nos manœuvres en combinant avec elles l'application des bandages autour du ventre de la femme.

CHAPITRE IV

DES OBJECTIONS CONTRE L'EXPRESSION. — DES CONDITIONS ET DES INDICATIONS POUR L'EMPLOI DE LA MÉTHODE.

C'est chose difficile d'assigner pour un nouveau moyen les anomalies auxquelles il peut remédier, et de préciser les inconvénients de ce moyen tant que l'on n'a pas acquis une série suffisante d'observations cliniques pour asseoir sur elles un jugement. Il y a peu à gagner ici et beaucoup à perdre en ne faisant que de la théorie. Dans notre domaine, une erreur de la théorie serait une atteinte grave portée non-seulement à la science, mais encore à l'humanité. Voilà pourquoi il faut bien être ici sur ses gardes, et voilà pourquoi, dans mes premières communications, j'ai prié mes confrères de mettre à l'épreuve mon procédé avec tout le soin possible, et de ne pas nuire à sa propagation, soit par des prétentions non réalisables, soit par d'inopportunes applications.

Examinons d'abord les objections contre le procédé.

OBJECTIONS.

On pourrait objecter : La méthode étant si simple, et quelquefois d'un succès si frappant, il serait possible d'en abuser au détriment de la mère et de l'enfant.

Les accoucheuses de la campagne, par exemple, pourraient faire beaucoup de mal en employant la méthode, dans leur impatience, pour hâter l'accouchement. On pourrait même encore abuser de la méthode, dans l'intention criminelle de provoquer un avortement.

Je ne sais de réponse que celle-ci : On abuse des meilleures choses; il n'existe pour la société, contre la négligence, l'ignorance ou le crime, d'autres garanties que la conscience, la science et la loi.

On pourrait objecter encore : Les manœuvres d'expression, même quand on les emploie avec prudence et selon les préceptes de l'art, pourraient occasionner l'inflammation des organes génitaux internes, si disposés déjà par le travail aux maladies puerpérales. De plus, les compressions pourraient interrompre la circulation fœtale, même amener un décollement du placenta.

Je réponds : La pression exercée par nos compressions n'a, comme nous l'avons déjà démontré, qu'un faible effet mécanique, et se répartit sur une surface étendue. Depuis que l'on a mis en pratique les manœuvres externes, on a reconnu que l'utérus possède en effet une plus grande tolérance pour de telles manœuvres qu'on ne l'avait pensé d'abord. Quant à l'interruption de la circulation placentaire, il est incontestable que l'utérus, en se contractant, comprime le placenta entre lui et le fœtus avec une très-grande force sans que le fœtus en souffre.

Du reste, je pense que toutes les objections disparaissent devant les expériences acquises par d'autres et par moi.

Dans aucun des vingt-sept cas d'accouchements où les manœuvres d'expression ont été pratiquées, la vie des mères et des enfants n'a été compromise; même il est arrivé que dans quelques-uns de ces cas, les suites des couches ont subi des complications fâcheuses par des causes accidentelles et étrangères au procédé, et néanmoins elles ont eu une terminaison heureuse.

Si nous comparons enfin les inconvénients possibles de l'expression avec toutes les irritations mécaniques, chimiques et dynamiques que les manœuvres externes produisent dans l'appareil génital, et avec le tiraillement et la pression que l'extraction fait supporter à l'enfant, j'espère que même le critique le plus rigoureux préférera les manœuvres externes dans le cas donné où par elles le même succès serait à obtenir que par les manœuvres internes.

CONDITIONS.

« Avant tout il est nécessaire qu'aucune circonstance n'empêche d'embrasser l'utérus. Par conséquent, une trop grande tension des parois abdominales, et diverses maladies des parois et des organes abdominaux et génitaux, comme l'inflammation, l'hydropisie, etc., etc., rendront l'expression impossible.

» Une autre condition, c'est que l'axe vertical de l'enfant corresponde à celui de l'utérus. Toutes les déviations de la rectitude, même chaque position vicieuse de la tête, doivent être préalablement corrigées.

» Des conditions ultérieures sont que l'orifice utérin, le vagin et les parties génitales externes soient souples et dilatées jusqu'à un certain point, ou au moins suffisamment dilatables, et qu'il existe une proportion favorable entre les diamètres de l'enfant et ceux du bassin. »

Ces conditions ne sont indispensables que dans les cas qui exigent une prompte

expulsion de l'enfant, mais elles ne le sont pas du tout quand il ne s'agit que d'éveiller par les manœuvres d'expression les contractions utérines ou de vaincre une contraction spasmodique.

De même, l'étroitesse du bassin n'empêche pas l'application des manœuvres d'expression quand on les combine avec celles de l'extraction. Dans ces cas-là on n'aura pas à prendre en considération la perméabilité du bassin par rapport à l'efficacité de l'expression, mais par rapport à l'efficacité de l'extraction.

INDICATIONS.

En général, on peut dire que les manœuvres de l'*expressio fœtus* peuvent être employées dans un certain nombre des cas dans lesquels nous avons recouru jusqu'à présent au seigle ergoté, au forceps et à l'extraction au moyen de la main. Mais quoique restreinte à de certaines limites, l'*expressio fœtus* s'emploie avec beaucoup de succès dans certains cas où les moyens que nous venons de signaler font défaut.

Les manœuvres de l'*expressio* sont à recommander en particulier :

Dans les cas où, par suite du relâchement ou de l'inaction des parois abdominales, l'utérus dévie de l'axe du bassin, où l'enfant ne s'engage pas dans le bassin et que le travail est trop lent.

S'il y a faiblesse ou suspension des contractions utérines, soit que cette faiblesse et cessation des douleurs dépendent d'un état anormal de l'utérus, soit qu'elles dépendent d'une maladie ou de l'état moral de la femme.

S'il existe des contractions irrégulières partielles de l'utérus, en particulier la contraction spasmodique du col, et en outre s'il existe des douleurs irrégulières à cause d'un vice de structure et de conformation de l'utérus.

Si l'extrémité de l'enfant qui se présente ou si les épaules, après que la tête est sortie, hésitent à franchir la vulve ; de même, dans la présentation pelvienne, si la tête est retenue dans l'utérus ou dans le vagin, le tronc étant à l'extérieur.

S'il y a rétraction de la vulve, l'*expressio* est à préférer à l'extraction, parce qu'elle ne cause pas d'irritation et n'occupe pas d'espace dans le vagin comme la main et le forceps.

Dans les cas où le placenta est anormalement inséré sur le col ou sur le segment inférieur de l'utérus, les manœuvres de l'*expressio* sont praticables pour engager dans le col utérin la partie de l'enfant qui se présente, et qui, faisant alors l'office de tampon, arrête l'hémorrhagie.

Enfin, dans les accidents qui exigent une prompte terminaison de l'accouchement, l'*expressio fœtus* est praticable, supposé que le bassin soit convenablement conformé.

CHAPITRE V

DE LA COMBINAISON DE L'EXPRESSIO AVEC L'EXTRACTION.

L'*expressio* offrant une foule d'avantages, mais d'un autre côté son action étant restreinte à certaines limites, on demande si la combinaison de l'*expressio* avec l'extraction ne serait pas réalisable.

« Théoriquement, il n'y aurait pas d'objections à faire. Les deux méthodes d'opération ont pour but d'effectuer la sortie du fœtus, et emploient à cet effet des forces qui n'agissent pas en sens contraire, mais qui donnent une résultante composée de la somme des deux. »

» Dans la pratique, l'emploi de l'une n'empêche par celui de l'autre, puisque leurs champs d'opération sont bien distincts. »

J'ai déjà mentionné que la combinaison des deux méthodes a été employée dans un certain cas. Celsus Pugh, et de notre temps plusieurs auteurs, ont recommandé d'associer une pression sur les parois abdominales aux manœuvres d'extraction, quand il s'agit de dégager la tête, le tronc étant déjà sorti. Mais je ne vois point de raison pour restreindre l'application simultanée des deux méthodes à ce seul cas.

« Il est évident que les deux personnes qui se secondent, dans les opérations combinées, doivent agir tout à fait de concert. »

» Il résulte de la combinaison plus de chances pour la vie de l'enfant et une économie avantageuse des forces opératives nécessaires à l'expulsion du fœtus. »

La raison en est que l'expression maintient l'attitude normale de l'enfant, et qu'elle engage les diamètres les plus favorables du fœtus dans le canal du bassin. Outre cela, on est en droit d'espérer que l'expression excitera les contractions utérines. Donc, dans le cas le plus heureux, aura lieu une véritable répartition de besogne entre l'expression, l'extraction et les contractions utérines, d'où résultera une économie ultérieure de forces pour l'ensemble du travail.

« Il est à recommander, toutes les fois qu'on emploie l'extraction, d'y associer des manœuvres d'expression, qu'il faille extraire tout le fœtus ou seulement une de ses parties, que l'on opère à l'aide de la main ou à l'aide du forceps. »

J'ai la conviction que ceux qui auront fait l'expérience des bons résultats de cette combinaison ne voudraient jamais la négliger, et j'ai la certitude que la mortalité des enfants mis au jour par l'extraction diminuera à proportion que ma méthode se propagera.

REVUE DES OBSERVATIONS.

Jusqu'à ce jour quatre cas m'ont été communiqués par des confrères de Berlin qui ont pratiqué ma méthode.

M. Schwabe a fait l'opération à la clinique d'accouchements de l'hôpital de la Charité. Le fœtus, mort déjà dans le sein de sa mère, se présenta par le siége. L'opération s'exécuta très-facilement, et la mère resta bien portante. Les médecins assistants de la clinique de M. le professeur E. Martin m'ont communiqué les trois observations suivantes : M. C. Martin a fait sortir un jumeau, cas dont nous avons parlé plus haut. M. Scharlau a pratiqué l'expression deux fois : une fois c'était un cas de *placenta prævia*, où la tête était arrêtée dans le grand bassin ; l'autre cas offrait kyphosis et *venter propendens* de la mère et la présentation pelvienne de l'enfant. Dans ces deux cas l'accouchement fut terminé heureusement pour les mères et pour les enfants.

M. le professeur Crédé, à Leipzig, m'a communiqué qu'il a expérimenté ma méthode dans une série de cas avec succès, et qu'il en publiera plus tard les observations.

M. C. Henschel, à New-York, m'écrit en date du 26 juin 1867, que l'application de ma méthode avait été très-avantageuse chez une femme dont l'enfant se présentait par le siége avec procidence de plusieurs anses ombilicales.

Quant à moi, j'ai pratiqué l'expression 22 fois.

Dans 16 cas, je n'ai fait usage que de l'expression ;

Dans 6 cas j'ai combiné l'expression avec d'autres méthodes.

Des femmes que j'ai accouchées, 5 étaient primipares, 17 avaient déjà eu des enfants.

Les enfants se sont présentés 8 fois par le siége et 13 fois par le sommet; une fois il existait une môle hydatique.

Trois enfants sont venus quatre à six semaines avant terme, et étaient déjà morts avant l'expression; les autres enfants et toutes les mères vivent et sont bien portants.

C'étaient donc en tout, 27 cas. Dans ces cas, on a évité au moins dix fois l'emploi du forceps ou de l'extraction au moyen de la main. Dans les autres cas, l'expression a incontestablement contribué beaucoup à accélérer le travail et à sauver les mères et les enfants.

Après avoir félicité M. Kristeller de la lecture et de la valeur qu'il donne à une nouvelle application des manœuvres externes, **M. Mattei** fait cependant les remarques suivantes :

M. Kristeller, comme tous les auteurs allemands, rapporte à Wigand la première idée et les premiers essais de manœuvres externes faites avant la rupture des membranes, pour changer la présentation de l'enfant. **M. Mattei** fait remarquer cependant qu'à Paris, Goubelly publiait en 1785 un traité de la grossesse où l'on trouve à la page 88 du deuxième volume l'indication et la pratique de la version céphalique avant la rupture des membranes, faite même pour changer la présentation des pieds en présentation de la tête. Or, Wigand n'a fait connaître ses premières idées qu'en 1807 et n'a écrit son mémoire sur ce sujet qu'en 1812.

Si, laissant de côté la version céphalique et les manœuvres externes en général, on s'arrête aux compressions expultrices que M. Kristeller vient de développer, **M. Mattei** fait remarquer que ces compressions sont vulgairement faites en Russie, et qu'Ambroise Paré en France n'a pas craint de les conseiller sans qu'elles aient pris beaucoup de faveur.

Ainsi **M. Mattei** lui-même dit qu'il a pratiqué plusieurs fois l'immobilisation de l'utérus avec une certaine pression pendant le travail; il a pratiqué surtout avec succès plusieurs fois une pression externe sur la tête pour en opérer l'engagement dans le bassin; mais il n'y a pas insisté autant que M. Kristeller. Il pense que les compressions méthodiques de ce dernier peuvent être de quelque utilité comme auxiliaire des efforts d'expulsion; mais il craindrait qu'entre des mains peu expérimentées surtout, ces expressions de l'utérus ne fussent faites avec trop de violence et qu'elles n'exposassent à des froissements ou à des ruptures pernicieux.

On pourrait les essayer lorsque la tête tarde à s'engager à travers le détroit

supérieur et l'excavation, mais une fois engagée et surtout une fois arrivée derrière la vulve, **M. Mattei** préférerait faire une application de forceps.

Quant au précepte de M. Kristeller, qui est aussi celui de Wigand et de bien d'autres, quant au précepte de faire sortir indistinctement le fœtus par la tête ou par le siége, **M. Mattei** ne l'accepte pas. Il préfère suivre le précepte hippocratique, de ramener toutes les présentations du fœtus à celle du sommet comme étant la plus naturelle de toutes. Ce précepte est resté irréalisable pendant bien des siècles; mais aujourd'hui, en s'y prenant en temps opportun, on peut le mettre aisément en pratique, et c'est surtout à l'aide du palper abdominal qu'on porte un diagnostic certain, c'est à l'aide du palper qu'on ramène toutes les présentations à celles du sommet de la tête.

M. Mattei termine en engageant M. Kristeller à poursuivre ses expériences.

M. Lazarewich dit qu'il entend parler pour la première fois de la méthode de l'expression, suivant l'ingénieuse dénomination de M. Kristeller. Il approuve cette méthode ; mais il croit qu'elle prête le flanc à quelques objections. Il faut que l'utérus prenne la forme du fœtus pour l'expulser. Pour la prendre, il doit subir de certaines contractions ; ce sont d'autres contractions qui agissent pour l'expulsion du fœtus. Or, on ne peut faire prendre à l'utérus la forme voulue par expression. Les manœuvres ne peuvent donc agir que pour provoquer des contractions.

M. Kristeller prend la parole pour répondre à ces objections. Il reconnaît le mérite de M. Mattei comme propagateur de l'emploi des manœuvres externes en France, mais ne partage pas son avis quant à la question de priorité. Il répond par la lecture de diverses parties de son travail aux principales objections élevées contre son système.

M. Avrard (la Rochelle). — Vous avez entendu M. Mattei dire que les injections intra-utérines peuvent déterminer des lipothymies et même la syncope.

En pratiquant les injections intra-utérines par la méthode du double courant, j'ai rendu possible, facile et complétement inoffensif un moyen qui a été considéré par tout le monde, et avec raison, comme douloureux, dangereux et même souvent mortel. La méthode des injections intra-utérines directes a, elle aussi, son martyrologe, tandis que dans une pratique spéciale de plus de vingt-deux ans, je n'ai pas eu un seul accident grave. — Par suite de mes observations sur le traitement des maladies de la matrice à l'aide du double courant, je suis arrivé à en simplifier la nosologie, ce que j'ai longuement indiqué dans ma brochure sur les *injections intra-utérines*. Je me contenterai de dire ici que, pour moi, la métrite chronique parenchymateuse est très-commune, soit qu'elle précède, soit qu'elle suive la métrite chronique muqueuse ; celle-ci s'accompagne bientôt d'un écoulement ou catarrhe qui devient le point de départ et la cause réelle des lésions les plus variées du col. Il suffit de détruire par des injections le catarrhe, spécifique ou non, pour voir disparaître toutes les lésions du col, et cela sans s'en occuper directement.

Les hypertrophies partielles ou totales, appelées à tort engorgement, et qui sont la conséquence de la métrite chronique, guérissent très-bien par l'emploi des injections simples ou médicamenteuses ; puis on voit disparaître successive-

ment les déplacements et les flexions qui ne sont que la conséquence de l'hypertrophie, partielle ou totale.

Tout ici, messieurs, s'enchaîne de la manière la plus logique, et j'ai été conduit par l'observation (car il ne s'agissait ici que d'une théorie de cabinet), je suis arrivé par la pratique et par l'observation de faits, aujourd'hui très-nombreux, à reconnaître que les lésions du col, si variées de forme, de volume et d'aspect, ne réclament pas de traitement spécial dans l'immense majorité des cas, ces lésions étant rarement primitives, même quand elles sont spécifiques.

Cette proposition, qui paraîtra tout d'abord peu conforme à l'observation, me porte à vous dire quelques mots d'une hypothèse qui est probablement une vérité. Je pense que la syphilis est constituée par un parasite animal, comme la gale, de même que la plupart des dermatoses sont constituées par des parasites végétaux : de là la grande efficacité des préparations mercurielles contre la syphilis et la toute-puissance des préparations sulfureuses contre les dermatoses. Dans cette hypothèse, on comprend très-bien que la femme ne se donnant des soins de propreté que plusieurs minutes, et même quelques quarts d'heure après une contamination, le lavage ne pourra entraîner que les animalcules qui seront encore dans le vagin, et restera impuissant contre ceux qui ont franchi l'orifice externe et sont déjà dans le col ou même dans l'utérus.

Comme moi, messieurs, vous avez tous vu des femmes ayant la vérole et ne la communiquant pas, parce que le coït *avait été précédé* d'un lavage intra-vaginal, astringent et bien fait. — Vous avez vu aussi des hommes ne donnant pas la vérole, malgré un rapprochement complet, lorsque la femme avait la précaution de faire une injection vaginale *immédiatement après* le rapprochement sexuel.

Voilà comment s'explique de la manière la plus simple, et je crois la plus vraie, ce fait méconnu peut-être par tout le monde jusqu'à ce jour, de la vérole prenant son point de départ *dans* l'utérus, alors que la vulve, le vagin, et même la surface extérieure du col ne présentent rien d'anormal.

L'animalcule de la syphilis pénètre alors dans l'utérus comme le spermatozoïde. Tout le monde sait qu'une injection vaginale après le coït empêche la fécondation par l'expulsion du spermatozoïde avant sa pénétration.

DU CHOLÉRA

PAR M. LE DOCTEUR ZALESKI (DE KAZAN).

Messieurs,

A l'occasion des communications qui ont été faites par nos honorables confrères, je me crois en devoir de faire les deux remarques suivantes.

Ma première remarque a rapport au traitement du choléra. En présence de cette épidémie formidable qui ravage dans ce moment l'Italie, et qui menace d'envahir les autres pays avant l'arrivée de l'hiver prochain, ma conscience m'ordonne de vous prévenir, messieurs, des suites très-fâcheuses de vénésec-

tions dans la période algide du choléra, vénésections sur lesquelles insistait M. le docteur Poznanski. Ces vénésections ont été beaucoup vantées aussi par plusieurs médecins éminents de l'Angleterre, qui ont témoigné que ce moyen fait disparaître d'une manière presque magique la dyspnée si formidable du choléra, et rétablit la circulation du sang, qui est sur le point de s'arrêter entièrement. Ces témoignages m'ont encouragé moi-même à tenter la vénésection pendant l'épidémie du choléra à Kazan, au mois d'août de l'année passée. La première vénésection que j'ai faite dans la période algide [très-avancée me parut extrêmement satisfaisante : la dyspnée diminua de beaucoup, et le pouls radial devint perceptible. Encouragé par ce résultat, je fis le même jour encore deux vénésections à deux autres malades atteints de choléra algide, et avec les mêmes résultats. Le sang coulait avec grande difficulté, mais pourtant il coulait. Tous les trois malades étaient jeunes et d'une assez bonne constitution; tous les trois se sont rétablis de l'état algide comme beaucoup d'autres de mes patients qui n'étaient pas saignés. Mais malheureusement, la plaie de la vénésection ne s'est pas fermée, il y avait même une hémorrhagie consécutive quelques heures après la vénésection; au lieu d'être linéaire, la plaie de vénésection devint tout à fait ronde, largement béante; le diamètre de cette ouverture circulaire de la peau devint beaucoup plus grand que la longueur de la plaie primitive faite par la lancette : c'était l'effet de l'état particulier du tissu de la peau, état qui s'est prolongé bien loin au delà de la période algide du choléra? Était-ce l'état paralytique ou spasmodique des fibres musculaires de la peau? je ne saurais le dire. Tous les trois malades saignés ont subi une phlébite formidable, et une réaction fébrile des plus intenses. J'avais eu toutes les peines du monde à soigner ces pauvres malades, dont l'un pourtant a succombé, malgré tous mes efforts, à la suite d'un phlegmon diffus de l'extrémité supérieure entière. Les autres sujets ont été gravement malades pendant plusieurs semaines.

Je dois ajouter que beaucoup de malades que j'ai traités dans ce temps-là ont supporté heureusement l'état algide du choléra, sans autre remède que l'application de la glace à l'épine dorsale, suivant la méthode du docteur Chapman, de Southampton. J'ose recommander à MM. les membres du Congrès ce moyen assez simple, qui soulage beaucoup la dyspnée du choléra, rend le pouls radial plus perceptible, et les malades ne se plaignent nullement de cette application froide : au contraire, ils la supportent avec une sorte de plaisir même; et après que l'état algide est passé, il n'y a chez ces malades presque point de réaction fébrile. Je ne dis pas que la méthode du docteur Chapman soit souveraine contre le choléra; plusieurs malades meurent malgré l'application de cette méthode, comme ils meurent malgré d'autres remèdes. Mais je crois que cette méthode ne peut avoir aucune conséquence fâcheuse, et je la recommande comme conforme à la maxime du grand Sydenham : *Primum non nocere.*

Ma seconde remarque se rapporte aux opérations obstétricales par manœuvres externes. M. le professeur Mattei a fait mention des malaxations de l'abdomen de la femme en couche, qui sont en usage en Russie. Je dois signaler ici un autre moyen externe très-étrange, qui est quelquefois en usage chez le peuple russe. Une fois, il y a trois ans déjà, je fus mandé à porter secours à une femme en couche dans la ville. Après l'avoir examinée, j'ai trouvé la présentation de l'enfant par la main, qui était déjà dans le vagin. J'ai dit aux parents de la malade qu'il n'y avait d'autre moyen de la secourir que de faire une opération de version, c'est-à-dire extraire l'enfant par les pieds. Mais ni la malade, ni ses

parents n'ont consenti à l'opération. Donc, je me suis retiré; mais il y avait là une sage-femme de ma connaissance, qui était restée auprès du lit de la malade. Après quelques heures, on envoie de nouveau me chercher de la part de la même famille, et l'on vient me dire que la femme a fait ses couches heureusement, mais qu'elle est faible, et demande que je la soigne non comme accoucheur, mais comme médecin. J'arrive et je trouve la même sage-femme qui est toujours présente, et qui me raconte qu'elle a été une spectatrice passive de ce qui se passait. On a fait venir une vieille femme qui depuis longtemps exerçait non-seulement l'art obstétrique, mais encore la médecine et même la chirurgie parmi le bas peuple, et avait quelque réputation (de sorcière). Cette vieille a fait renverser la femme en couches la tête en bas et les pieds en haut, presque verticalement, et pendant que deux autres femmes la soutenaient par les pieds dans cette position, la vieille secoua très-fortement tout le corps de la malade. Ces secousses furent répétées trois ou quatre fois dans des intervalles de quelques minutes; après quoi on déposa la patiente dans son lit. A la suite de ces manipulations héroïques, la main de l'enfant est rentré dans l'utérus, la tête se présenta à l'orifice, et l'accouchement était achevé d'une manière normale : il s'était opéré la version spontanée. L'enfant était vivant, et la mère aussi s'est bientôt rétablie.

DU VÉRITABLE EMPYÈME

PAR M. LE PROFESSEUR BACCELLI (DE ROME).

Les études anatomo-pathologiques cliniques et thérapeutiques de l'empyème sont encore bien loin d'être accomplies, et les doctrines professées n'ont pas abouti à un seul et même résultat.

Empyème est un mot de l'âge hippocratique. D'après sa valeur étymologique, il signifierait et il signifia un jour *toute collection de pus dans les cavités ou au milieu des tissus*. Toutefois Hippocrate lui-même avait assigné ce terme au pus épanché isolément dans la poitrine, comme on peut voir sur ses notes et sur celles d'Aétius.

Mais, quoique réduit de sa première et large signification, le mot *empyème* doit être restreint encore ; cette obligation s'est accrue en présence des conquêtes anatomo-pathologiques.

En effet, les origines du pus intra-pleural sont bien différentes, et mal on exprimerait avec la même parole, dans le dictionnaire de l'art, le pus qui provient en général d'une blessure ou d'un traumatisme quelconque, et celui qui sort d'une vomique pulmonaire, et l'autre qui est l'effet d'une pleurésie hydro-pseudoplastique avec beaucoup de leucocytes, et l'autre qui a lieu dans une fièvre d'infection, telle que la variole, l'érysipèle, l'état puerpéral.

Hydrothorax, *hydropyothorax*, *pyothorax*, *empyème*, pourraient avoir tous une

signification particulière, et devraient être conservés dans le langage clinique avec un sens particulier, établi par une convention médicale.

Pour nous, l'empyème exprimera toujours *une collection purulente dans la cavité pleurale, engendrée par un processus irritatif et chronique de la séreuse proliférant à sa surface, et en même temps enchymateux ou interstitiel avec épaississement progressif.*

Dans ce cas particulier, qui, comme on voit, peut être primitif ou consécutif à une pleurésie ordinaire, il y a toujours des caractères spéciaux, c'est-à-dire *que le pus se trouve véritablement enkysté, que l'état de la membrane séreuse est tel qu'elle est absolument incapable d'être restituée in pristinum* à sa fonction d'exhalation et de résorption; *que le produit est pour toujours riche en parties solides ou formes globulaires; que les parois du kyste sont dépourvues des vaisseaux entoplastiques, mais en revanche très-riches en vaisseaux sanguins a tergo.*

Celui qui a eu l'occasion d'étudier le kyste empyématique a bien vu à quel excès de densité il peut arriver, à quel état pourront se trouver les parois internes, tant pour la couleur tantôt blanche mate, tantôt grisâtre et pigmentée, que pour la régularité ou l'irrégularité de la surface interne. Eh bien! de cette étude dérivent les conséquences pratiques qui nous ont amené à des résultats presque incroyables. En effet, le pus ne pourra presque plus être résorbé comme l'étude anatomique le démontre, la ponction sera un *moyen nécessaire.*

Toutefois l'ouverture du thorax ne doit jamais être faite qu'avec le *trocart.* Toute incision est défendue, vu l'infiltration purulente des lèvres de la plaie, qui est très-dangereuse.

La ponction doit être pratiquée dans le point le plus déclive qu'il soit possible. Un cul-de-sac qui reste, à moins d'une habile contre-ouverture, tuera le malade dans un épuisement progressif. La canule métallique doit demeurer dans la poitrine, tant que les bords de l'ouverture ne sont pas calleux. Alors on doit la changer avec un tube de drainage.

On ne doit jamais rien *craindre* de l'entrée de l'air atmosphérique dans la cavité du véritable empyème. L'ichorisation du liquide par cette cause est une méprise de quelques médecins de l'école allemande. Le pus dans la cavité thoracique peut bien s'ichoriser sans contact de l'air; mais, quoique ichorisé, il n'aura aucun retentissement fâcheux dans l'organisme, comme l'expérience me l'a démontré.

La cavité empyématique doit être vigoureusement cautérisée, en proportion, bien entendu, de l'état de la membrane pyogénique. La teinture d'iode a complétement échoué chez nos cinq premiers opérés. Le nitrate d'argent nous a servi admirablement dans les quatorze autres que nous avons opérés, soit à la clinique médicale de Rome, soit dans les salles du grand hôpital du Saint-Esprit, soit dans la ville.

Les injections se font progressivement, en augmentant chaque fois la dose de 24 grains dans la même quantité de liquide.

Nous avons poussé le nitrate d'argent même à une once dans une livre de décoction de camomille romaine.

Les injections doivent séjourner dans la cavité; on les change plus ou moins fréquemment; on les fait alterner avec des lavages de simple camomille. On adjoint un régime diététique reconstituant, et la gymnastique pulmonaire.

M. le président remercie M. Baccelli de son intéressante communication, et rappelant celle qu'il a faite, dans une séance précédente, sur la loi mathématique du mouvement circulatoire, il le félicite de marcher si dignement sur les traces de son compatriote Borelli.

DES CALCULS
DE LA PARTIE PROFONDE DE L'URÈTHRE

PAR M. LE DOCTEUR MAZZONI (DE ROME).

Messieurs,

J'espère que vous me pardonnerez la liberté que je prends de vous présenter un échantillon de quelques calculs uréthraux qui me semblent mériter votre attention.

Voici l'ordre de leur classification :

1° Calcul prébulbaire;
2° Calcul uréthro-scrotal;
3° Calcul uréthro-prostatique;
4° Calcul prostatique divisé en trois noyaux;
5° Calcul prostatique à un seul noyau;
6° Calcul prostatique à deux noyaux;
7° Calcul prostatique vésical.

Vous voyez, messieurs, que si cette petite collection n'a rien de nouveau et de particulier, néanmoins elle présente presque toutes les espèces de concrétions calcaires qui peuvent s'offrir dans la partie profonde de l'urèthre. Ainsi, dans le calcul prébulbaire, vous rencontrez la forme de la partie libre de l'urèthre à partir de la portion membraneuse.

Dans le calcul uréthro-scrotal, vous voyez des petites pierres qui s'articulent l'une sur l'autre, suivant les mouvements normaux du scrotum sur le pénis.

Dans le calcul uréthro-prostatique, vous observez trois petites éminences qui correspondent aux trois cavités des trois lobes prostatiques.

Dans le calcul prostatique, vous voyez le grossissement de ces éminences développées dès son commencement dans les trois cavités des lobes prostatiques.

Dans les cinquième et sixième, vous apercevrez deux calculs très-volumineux dont un commence par deux noyaux réunis et l'autre par un seul central. La grandeur du sixième est telle qu'on le rencontre rarement.

Tous les deux montrent dans leur superficie des aspérités résultant des adhérences qu'ils avaient avec les parois de la glande prostatique.

Enfin, dans la septième figure, se montre le calcul prostato-vésical, très-remar-

quable par le rétrécissement en forme de collet correspondant au col de la vessie.

Au point de vue de la médecine opératoire, vous savez, messieurs, que l'extraction des calculs de la partie profonde de l'urèthre rencontre quelquefois des difficultés sérieuses, surtout des calculs prostatiques et prostato-vésical, s'ils sont volumineux, et vous savez encore que c'est contre cette espèce de calculs surtout qu'on a imaginé et pratiqué la méthode mixte cystotomo-lithotripsie, et c'est pour cette raison même que je m'arrêterai un instant sur la manière dont j'ai opéré dans ces cas. En voici les relations :

Un confiseur, âgé de cinquante ans, ne pouvant plus uriner, m'envoya chercher; il me dit que, sans aucune raison particulière, depuis dix ans il avait quelque souffrance dans l'émission de l'urine. Après quelques recherches, je pus constater qu'il avait un calcul très-volumineux de l'urèthre, qui, avec son extrémité postérieure, finissait près de l'anus et en avant suivait le canal de l'urèthre. Le jour suivant, j'en fis l'extraction par la méthode prérectale, et je pus découvrir aisément l'extrémité postérieure du calcul, que je ne pus saisir par les tenettes, quoique je m'y fusse repris à plusieurs fois; alors mes efforts étant inutiles, je conçus l'idée de passer derrière l'extrémité du calcul un petit crochet (la branche femelle d'un lithoclaste ordinaire) et de le déplacer de son siége; la partie postérieure du calcul se montra tout de suite au milieu de la plaie, alors il put être saisi et extrait définitivement au moyen d'une tenette, en le tirant en arrière vers le rectum. Le malade guérit sans aucun accident consécutif.

Le sujet de l'histoire du calcul prostatique à un noyau central est un certain Constantini de Orte, de l'âge de cinquante ans, marié et père de plusieurs enfants; il venait d'une famille dans laquelle plusieurs personnes avaient été goutteuses, et son grand-père avait été opéré de la pierre il y a cinquante ans, et mourut avec elle, parce qu'elle n'avait pu être extraite par le chirurgien, quoique l'opération eût duré une heure. Notre malade avait toujours bien uriné, et se plaignait seulement d'un grand poids vers l'anus. Exploré par cette partie et par l'urèthre, je pus diagnostiquer un calcul très-volumineux dont je fis l'extraction par la méthode médiane, avec le débridement multiple de la prostate; mais au moment d'extraire la pierre, je ne pus la saisir avec les tenettes après bien des efforts que je fis, de telle façon que je dus renoncer à la sortir par ce moyen. Je pris alors la branche femelle d'un lithotriteur, avec laquelle je pratiquai l'extraction très-aisément. Le malade guérit en trente jours sans aucune suite à signaler.

L'histoire de l'autre calcul prostatique très-volumineux appartient à un jeune homme de l'âge de trente-cinq ans, marié depuis dix ans, père de trois enfants et cocher de profession. Il eut une rétention d'urine à l'âge de vingt-cinq ans, et alla à l'hôpital du Saint-Esprit, où on le guérit au moyen d'une petite sonde de gomme qui passa dans le canal de l'urèthre avec beaucoup de difficulté. Après dix ans, la même maladie s'étant reproduite, il vint me consulter. Je reconnus une grande pierre prostatique, que j'ai opérée par la méthode recto-prostatique. Le calcul fut aisément mis à découvert, mais les essais pour le saisir avec des tenettes furent difficiles, douloureux et inutiles, et cette fois je dus encore recourir à mon crochet dont je m'étais servi dans les cas précédents, et avec lequel j'eus la satisfaction de le faire tomber promptement dans l'anus, où je pus le sortir avec les tenettes, ayant d'abord dilaté l'anus par la méthode Récamier. Le malade guérit, mais il lui resta une fistule recto-prostatique; il urine quatre fois par jour

par l'anus sans que pour cela il soit gêné dans l'exercice de sa profession de cocher.

Un jeune homme de vingt ans, nommé Angelo Raimondi, de Montellanico, avait un calcul prostato-vésical dont il fut opéré par la taille médiane et retiré avec grande facilité au moyen du crochet de la branche femelle de mon lithotriteur. Il guérit complétement.

Tous les opérés sont actuellement en bonne santé, comme j'ai eu soin de m'en assurer à mon départ de Rome.

A ces cas, qui m'appartiennent, j'en ajouterai un autre que voici : Je me suis trouvé il y a huit mois, avec le docteur Felitiani, très-habile chirurgien de Rome, pour opérer l'extraction d'un calcul prostato-vésical très-volumineux que je regrette de ne pouvoir vous présenter aujourd'hui. Le malade était un nommé Benedetti, de Corneto. Le calcul fut attaqué par la méthode médiane avec débridement multiple de la prostate, et quand on essaya de l'extraire avec les tenettes, tous les efforts furent inutiles ; alors le docteur Felitiani me pria d'appliquer mon crochet, et le calcul fut retiré avec une facilité si grande, que mon honorable confrère me remercia d'avoir si vite soulagé le malade des souffrances produites par les instruments chirurgicaux.

Vous voyez donc, messieurs, que l'extraction des calculs volumineux qui siégent dans la partie profonde de l'urèthre se trouve singulièrement simplifiée par le moyen que je viens d'avoir l'honneur de vous indiquer, et que même le problème de savoir s'il fallait ou non recourir à la méthode mixte cystotomo-lithotripsie n'a plus raison d'être posé, puisqu'un simple crochet, une branche femelle d'un lithotriteur (grandeur ordinaire) suffit pour les extraire, quel que soit leur volume.

La raison de ces succès me semble très-claire eu égard à la forme triangulaire et conique des calculs. La partie du corps étranger qui se présente aux cuillers des tenettes est toujours angulaire, ce qui fait que l'instrument n'a pas de prise et au contraire tend à glisser toujours ; et si l'on veut s'efforcer de la saisir plus haut, on produira des lacérations aux parois de l'urèthre. Et je me rappelle avoir assisté à une opération de cette sorte faite par un chirurgien étranger qui pratiquait dans un grand hôpital, et lequel, voulant retirer, coûte que coûte, un calcul prostatique très-volumineux, après avoir pendant une heure employé une force extraordinaire, il emporta le calcul et même une grande portion de la prostate.

Enfin, vouloir sortir les calculs prostatiques en les saisissant par devant serait la même chose que vouloir retirer un cône en le prenant par sa pointe, tandis qu'il suffit de le pousser de derrière en avant pour le faire sortir avec facilité et sans employer une grande force, le cône suivant son chemin naturel.

Je conclus donc que les calculs de la partie profonde de l'urèthre, et surtout les calculs prostatiques et prostato-vésicaux de quelque volume, doivent être sortis en employant une force qui les pousse d'arrière en avant, et que pour cela peut suffire un crochet ou la branche femelle d'un lithotriteur d'attaque, quelle que soit d'ailleurs la méthode qu'on pratique pour les mettre à découvert.

SUR UNE NOUVELLE OPÉRATION CONTRE LA SURDITÉ ET LES BOURDONNEMENTS. — LA SPHYROTOMIE (RÉSECTION DU MANCHE DU MARTEAU)

PAR M. LE DOCTEUR WREDEN,

Directeur de l'établissement otiatrique de Saint-Pétersbourg.

Il est universellement reconnu que la perforation artificielle de la membrane du tympan apporte une amélioration notable à l'état de l'ouïe dans certains cas de surdité; mais on sait aussi que, malgré les travaux des médecins et des chirurgiens les plus célèbres de France, d'Angleterre et d'Allemagne, qui s'occupent de cette question depuis près d'un siècle (1), on sait, dis-je, qu'il est presque impossible de maintenir béante l'ouverture artificielle et de rendre par là l'amélioration durable.

Depuis 1861, j'ai essayé à plusieurs reprises toutes les méthodes opératoires connues, sur 37 malades. Je me suis même servi d'une méthode qui m'est propre (modification de l'instrument de *Fabrizi-Bonnafont*) (2). Je ne suis cependant arrivé que deux fois à pratiquer une perforation durable. Voyant que l'ouverture de la membrane du tympan s'obstruait presque toujours, je renonçai, à partir d'avril 1865, à pratiquer la perforation, et je me donnai pour problème de trouver une méthode opératoire présentant *à priori* des chances de succès durable. J'eus bientôt un projet, mais son exécution me présenta des difficultés grandes et imprévues. Je dus consacrer deux années à des expériences sur le cadavre. Après ce temps, je jugeai ma méthode assez sûre et perfectionnée pour être suivie sur le vivant. Peu de temps avant de quitter Saint-Pétersbourg, je pratiquai ma nouvelle opération sur deux personnes attaquées de catarrhe de l'oreille moyenne, entraînant une dureté notable de l'ouïe. Je fis ces opérations en présence de MM. les professeurs *Zdekaner*, *Pelican*, *Dubowitzky*, *Eichwald*, *Heppner*, *Rauchfuss*, *Ober*, *Muller*.

L'idée fondamentale était non-seulement d'exciser une portion de la membrane, mais surtout de reséquer le manche du marteau. J'étais guidé par les trois considérations suivantes :

(1) Cette opération fut pratiquée pour la première fois sur l'homme par un charlatan, *Éli*, en 1760, à Paris. Elle fut pratiquée en 1788, à Édimbourg, par le professeur d'anatomie et de physiologie *Degravers*. Elle ne prit pied dans la science qu'en 1801, par *Astley Cooper*, à Londres, et en 1806 par *Carl Himly*, à Brunswick, qui furent bientôt imités par de nombreux adeptes. Il y a deux siècles que *Riolan* conseillait déjà la perforation de la membrane du tympan dans son *Enchiridion anatomicum et pathologicum* (Lugd. Batav., 1649, p. 290).

(2) J'ai inséré ces observations dans ma dissertation « sur l'inflammation catarrhale de l'oreille moyenne et la perforation artificielle de la membrane du tympan », 1863 (en russe). Ces observations abrégées se trouvent aussi dans le *Bericht über die Ohrenkrankenannahme in der Maximilianheilanstalt für die Jahre* 1858-1863.

1° Les vaisseaux, par lesquels la nutrition du centre de la membrane s'effectue principalement, suivant le manche du marteau ; en enlevant celui-ci, je rends très-difficile la cicatrisation de l'excision.

2° La résection du manche du marteau permet de pratiquer une excision plus étendue, ce qui donne un double avantage. D'abord, et c'est un fait d'expérience, une perforation très-étendue se cicatrise rarement, et si elle occupe plus des deux tiers de la membrane, elle ne s'obture jamais. Ensuite, une large ouverture laisse passer les ondes sonores en plus grande quantité, et, par suite, l'impression produite sur le labyrinthe est plus intense.

3° C'est un fait pathologique bien connu, qu'à la suite d'une otorrhée de longue date, quand le manche du marteau s'est exfolié ou partiellement détruit, la solution de continuité de la membrane ne se ferme jamais (au moins je ne sache pas qu'il en ait été autrement).

La résection du manche du marteau, loin d'atténuer les bons effets de l'excision de la membrane (*myringectomie*), les augmente au contraire. Des raisons physiologiques et pathologiques veulent qu'il en soit ainsi. D'abord la *sphyrotomie* permet de pratiquer une excision plus grande que la *myringectomie* simple. Ensuite la résection du manche du marteau permet à la chaîne des osselets de se porter en dehors. Par là la pression exagérée que l'étrier exerce (dans les cas de dureté de l'ouïe qui nécessitent l'opération en question) sur le contenu liquide du labyrinthe se trouve diminuée. D'un autre côté, il est généralement reconnu que le manche du marteau peut manquer sans que l'ouïe soit nécessairement détruite. J'ai vu des malades qui, avec de pareilles défectuosités, entendaient à une distance de six pieds le tic-tac de ma montre et percevaient parfaitement la parole.

Dans le principe, je pensais avoir besoin de trois instruments pour effectuer la sphyrotomie : un bistouri, une pince, des ciseaux. Je modifiai ces instruments de diverses manières, et finalement des expériences sur le cadavre me prouvèrent que l'emploi d'une pince isolée était impossible : 1° l'introduction simultanée de la pince et du bistouri dans l'oreille rétrécit tellement le champ de la vision, que l'œil ne peut diriger la lame tranchante ; 2° les deux mains de l'opérateur étant occupées par ces instruments, la fixation du spéculum à l'oreille doit être confiée à un autre, ce qui constitue un grand inconvénient ; 3° malgré tous mes efforts, je ne pus obtenir une pince qui pût fixer la membrane du tympan sans la déchirer. J'ai essayé des pinces à crochet, à dents mousses ou aiguës, des pinces construites à la manière d'un lithotriteur : le moindre mouvement involontaire suffisait à déchirer le mince tissu de la membrane ! Il en était de même avec les crochets simples ou doubles et les hameçons que je fis faire. D'un autre côté, quand, après avoir incisé la membrane en arrière, en bas et en avant du manche du marteau, on tente avec les ciseaux de reséquer celui-ci dans l'angle supérieur de l'incision, l'os fuit sous l'instrument et tombe sur la paroi inférieure de la caisse du tympan. Cette surface est très-rugueuse et spongieuse. Elle ne peut être assez éclairée pour que l'on puisse saisir avec les pinces le fragment osseux. On pourrait expulser cette partie reséquée au moyen de puissantes injections d'eau, mais on doit éviter l'emploi de ce procédé : 1° qui détermine des douleurs violentes, vertiges, syncopes ; 2° qui peut affaiblir l'ouïe par suite de tiraillements ou de dislocation de la chaîne des osselets ; 3° qui provoque toujours une réaction inflammatoire suivie d'une suppuration

profuse de la membrane de la caisse du tympan, affection dont les suites ne peuvent être prévues.

Toutes ces considérations me prouvèrent qu'il était nécessaire de posséder un instrument qui pût servir en même temps de pince et de ciseaux. Après de nombreux essais et des expériences sur le cadavre, j'arrivai à satisfaire à cette condition. Voici la description de mes instruments :

1. Le *myringotome* (destiné à la section de la membrane) présente un manche A et une tige d'acier B, aplatie en lame à deux tranchants à son extrémité. Ces deux parties sont fixées l'une à l'autre par un cylindre de melchior et par un levier *ab*, qu'on peut porter en haut ou en bas au moyen du bouton *a*, qui fait ainsi tourner la lance *b*. Quand le bouton *a* est tiré en bas, la lame tranchante *c* est parallèle à la direction du manche du marteau gauche. Quand au contraire il est poussé en haut, la direction de la lame est parallèle à celle du manche du marteau droit. Quand le bouton est à la moitié de son trajet, la lame est horizontale. La lame tranchante est très-mince et très-coupante sur ses bords et à son extrémité, de sorte qu'on peut perforer aussi bien que couper la membrane du tympan. Grâce au mouvement de rotation de la lance sur elle-même, on peut inciser avec le même instrument les membranes de deux côtés. Ce mouvement permet en outre de pratiquer une incision circulaire sans déplacer notablement la main, chose impossible (vu l'angle de l'instrument), si ce mouvement n'eût pas été ménagé.

2. Le *synechotome* se distingue du myringotome par sa lance courbée presque à angle droit à son extrémité. La lame est tranchante des deux côtés et à la pointe. Elle sert à détruire les adhérences exceptionnelles de la membrane du tympan ou du manche du marteau, avec le promontoire ou d'autres parties de la caisse du tympan. La lance tourne dans toutes les directions. Elle peut être fixée par une vis de pression.

3. Le *sphyrotome* est destiné à reséquer le manche du marteau et à retenir le fragment osseux avec le lambeau de la membrane qui y adhère. Il se compose de ciseaux et d'une pince placée immédiatement au-dessous et à extrémité mousse (*a* et *b* montrent les ciseaux de côté, B' montre l'extrémité du sphyrotome, vue par sa face supérieure et ouverte). On voit que les lames *a'* des ciseaux sont concaves, ainsi que leur tranchant, pour que le manche du marteau, une fois saisi, ne puisse fuir. Elles sont un peu dépassées par les extrémités de la pince *b'*. Cette disposition a pour but de protéger les parois du labyrinthe contre la pointe des ciseaux. Quand on ramène le levier *e* vers le manche de l'instrument, il pousse la canule en avant et fait ainsi fermer en même temps les ciseaux et la pince. Le manche du marteau et le lambeau de la membrane, une fois coupés par les ciseaux, sont saisis infailliblement et d'une manière irrévocable par les branches de la pince. Pour faire sortir ces parties de l'instrument, il faut tirer la canule en arrière, ce qui exige une certaine force. — On voit que l'emploi du sphyrotome présente toutes les garanties que l'on peut exiger d'un instrument destiné à de telles opérations : la partie reséquée ne peut échapper aux pinces, ni demeurer dans la caisse du tympan. C'est le mouvement de la canule qui ferme les ciseaux ; ceux-ci restent immobiles. La chaîne des osselets ne peut donc en aucune manière être disloquée

ou tiraillée. Je me suis assuré de ce que j'avance par maintes expériences sur les cadavres et par deux opérations sur le vivant.

Sur le vivant, je procède de la manière suivante :

Je place le malade sur une table spéciale, et je le plonge dans une anesthésie très-profonde, parce que l'organe de l'ouïe conserve le dernier la sensibilité quand tous les autres sens sont endormis; en un mot, — il résiste au chloroforme comme à l'agonie. Si l'on commence l'opération trop tôt, le malade se réveille au premier contact de l'instrument et se jette de côté. L'opérateur est forcé d'ôter l'instrument de l'oreille et d'attendre une anesthésie complète. Quelques gouttes de sang viennent alors rétrécir le champ de la vision, déjà si peu étendu. Comme il faut éviter les injections d'eau, on doit étancher ce sang avec un pinceau à poils ou du coton. Quand l'anesthésie est complète, l'opérateur enfonce le myringotome dans le segment postérieur de la membrane, à un millimètre au-dessous de la proéminence de l'apophyse courte du marteau. Il a eu soin de donner à la lame de l'instrument une direction parallèle à celle du manche du marteau. Il dirige une incision dans ce sens jusqu'à 2 millimètres au-dessous de l'extrémité du manche du marteau. En amenant le curseur au milieu du trajet qu'il peut parcourir, l'opérateur donne à la lame une direction horizontale, et pratique dans ce sens une incision de 3 à 4 millimètres. Ramenant après cela le bouton à son point de départ, c'est-à-dire rétablissant le parallélisme entre la lame et le manche du marteau, il incise le segment antérieur de la membrane jusqu'au niveau du commencement de l'incision dans le segment postérieur. L'opérateur retire alors le myringotome et introduit les phyrotome, et porte son extrémité ouverte dans l'angle supérieur de la plaie, de manière à embrasser le manche du marteau. Pour reséquer ce dernier, ainsi que le lambeau de la membrane, et saisir ces deux parties dans la pince, il suffit d'une simple pression sur le levier de l'instrument.

Après l'opération, l'hémorrhagie est relativement considérable. Cependant elle ne réclame pas l'application des hémostatiques. Un fait assez remarquable, c'est que malgré le sang qui remplit le conduit auditif et la plaie, l'ouïe est immédiatement et notablement améliorée. Après l'opération, il faut observer strictement certaines précautions pour prévenir l'apparition d'une périostite ou d'un catarrhe purulent de l'oreille moyenne, qui pourraient détruire les bons résultats de l'opération. Les détails sur le traitement *post operationem* ne pouvant entrer dans les limites d'une communication préalable, je me réserve de les exposer ultérieurement, quand j'aurai pu observer plus de cas concernant cette opération.

Je veux seulement insister encore sur ce point, que les indications ne sont pas les mêmes pour la myringotomie et la sphyrotomie. Là où la première est suffisante, l'autre est superflue. Je reconnais jusqu'à présent les trois indications suivantes pour la sphyrotomie :

1° Épaississements considérables de la membrane du tympan (la plus fréquente).

2° Adhérences de la membrane avec la paroi interne de la caisse du tympan, etc.

3° Oblitération de la trompe d'Eustache (très-rare). Dans ces cas, par la myringotomie on n'obtient pas de résultats ou un résultat très-peu durable, tandis que la sphyrotomie y trouve sa meilleure application.

INSTRUMENTS POUR LES OPÉRATIONS OBSTÉTRICALES

PAR M. LE DOCTEUR J. DE LAZAREWITCH,

Professeur à la Faculté de médecine de Kharkoff.

Messieurs,

J'ai l'honneur de vous présenter quelques instruments que j'ai inventés et perfectionnés pour les opérations obstétricales et gynécologiques.

La main est le meilleur de tous les instruments connus, mais malheureusement il y a beaucoup de cas dans lesquels la main seule est insuffisante. Alors nous sommes forcés d'agir avec des instruments que nous pouvons et que nous devons perfectionner infiniment en cherchant les nouveaux et les meilleurs moyens.

Un bon instrument doit prolonger la main; celle-ci doit sentir chaque mouvement de l'instrument et toute son action. Un bon instrument doit accomplir son rôle en perfection; il doit atteindre le but de l'opération avec sûreté, sans être offensif ni pour la malade ni pour l'opérateur. Il ne doit pas être lourd ni trop grand. Un instrument petit prend moins de place, ne fait pas une pression trop forte, offense et blesse moins, ne pèse pas trop sur la main et ne la fatigue pas autant qu'un instrument lourd et grand. Tous ces avantages sont très-importants dans la pratique des accouchements et de la gynécologie, où il faut agir dans un espace étroit où sont placés des organes importants et disposés aux blessures.

Je m'efforcerai en quelques mots de décrire ceux de mes instruments qui sont les plus importants.

1. — Pelvimètre complet.

Il peut servir :

a. Pour la *pelvimétrie externe*, comme le compas d'épaisseur de Baudeloque;

b. *Comme sonde utérine*, pour mesurer la cavité de l'utérus et les tumeurs intra et extra-utérines.

Voici un exemple des résultats qu'il peut donner :

A la clinique d'accouchements de l'université de Kharkoff, que je dirige, était une malade avec une tumeur fibreuse interstitielle de la matrice. Après avoir dilaté le col de l'utérus au moyen de *laminaria digitata*, j'ai introduit une branche de mon pelvimètre dans le vagin, et je l'appliquai à l'orifice de l'utérus; je mis l'autre branche à l'extérieur, au fond de l'utérus, après quoi je poussai la branche intérieure dans la cavité du col utérin jusqu'à la tumeur. De cette manière, je pouvais mesurer non-seulement la grandeur de la matrice, mais aussi celle de la

tumeur elle-même, et juger des changements qu'elle subirait pendant un mois sous l'influence du traitement employé.

c. Comme *pelvimètre interne-externe,* mon instrument peut servir parfaitement bien, si au lieu d'une branche extérieure on met une autre branche courbée en S. Il peut être employé avec plus de facilité que le pelvimètre de M. Van Huevel.

d. Comme *pelvimètre interne*, il me semble meilleur que tous les autres, parce qu'il ne dilate pas le vagin dans sa partie inférieure, et ne fait pas de pression sur le périnée.

e. Un *double transporteur* peut être fixé sur le manche du pelvimètre; il donne la possibilité de mesurer les différentes inclinaisons du bassin, et au moyen d'une méthode particulière on peut, avec l'aide de ce transporteur, obtenir le contour de la cavité du petit bassin.

II. — Le forceps.

Depuis Chamberlain, tous les forceps employés dans la pratique des accouchements étaient faits avec croisement de leurs deux branches ou sans croisement. Le premier forceps sans croisement était celui de Palfyn; parmi ceux qui furent imaginés plus tard, il faut noter ceux de Thénance et d'Assalini. — D'après mon avis, ces forceps ne peuvent être employés que sur un fantôme. Entre autres inconvénients, leurs branches s'articulent très-difficilement.

Les avantages de mon forceps *non croisé* sont les suivants :

1. L'une ou l'autre branche peut être introduite la première; dans leur point de jonction, toujours le pivot correspond à la mortaise.

2. Quand une branche est introduite, son manche peut être placé de côté, et il laisse libre le passage pour l'application de l'autre branche.

3. Le point de jonction est éloigné de la vulve, et pour cette raison la commissure postérieure ou les poils ne peuvent être pincés.

4. On évite la compression de la tête, qui avec le forceps croisé est en raison directe des tractions.

III. — Céphalotribe.

Il est plus léger que tous les autres actuellement connus. Il consiste en deux branches non croisées qui s'articulent comme mon forceps; une vis est placée entre les manches et les rapproche au moyen d'un mécanisme particulier. La cavité des cuillers est munie de dents.

IV. — Embryotome.

C'est un instrument tout à fait neuf par sa construction et par son application. Il a un grand avantage sur tous les autres instruments qui servent pour les différentes opérations de l'embryotomie, parce que lui seul peut être employé pour toutes ces opérations et parce qu'il ménage les parties molles plus sûrement que les autres, n'étant ni tranchant ni aigu. Chaque médecin, alors même qu'il serait très-peu expérimenté dans les opérations obstétricales, peut l'employer avec sûreté.

Mon embryotome peut servir :

a. Pour la *perforation du crâne*, je l'applique, et après avoir fait un pli sur la tête, je tourne l'instrument et je déchire toutes les parties saisies.

b. J'arrache ensuite avec les pinces de l'instrument les os de la voûte du crâne les uns après les autres, et je fais la *crânioclasmie.*

c. Enfin, je saisis avec les mêmes pinces la base du crâne, et je peux faire l'*extraction de la tête.*

d. Dans les présentations de l'épaule, je fais la *détroncation* facilement, sans que les organes de la mère puissent être lésés. Pour cette opération, il faut saisir le cou de l'enfant avec les pinces de l'instrument et le tourner autour de son axe. Il faut répéter deux ou trois fois cet acte opératoire.

e. On peut faire de la même manière toutes les autres opérations de l'embryotomie avec un succès complet et une grande facilité.

V. — Crochet mousse.

Cet instrument s'applique sur le pli de l'aine, quand les fesses s'engagent ; — il ne comprime jamais les organes génitaux du fœtus.

Le même crochet s'applique aussi sur le cou du fœtus, dans la présentation d'une épaule, lorsqu'on est obligé de l'attirer vers le plancher du bassin pour opérer la décollation.

Enfin, le crochet peut très-bien servir comme un *porte-lacs*, comme un *porte-cordon* et comme un *porte-fil*; dans ce cas, pour faire la décapitation par la méthode de M. le professeur Pajot, ou pour tirer les fesses, par la méthode de M. le professeur Haecker, de Munich.

VI. — Appareil pour les injections intra-utérines et pour l'accouchement prématuré.

Mon appareil pour provoquer les contractions de la matrice consiste en une seringue avec un tube ayant seulement une seule ouverture. J'introduis le tube dans la cavité du col utérin, et j'injecte de 120 à 180 grammes d'eau de 36 degrés centigrades. Tout le liquide se dirige vers le fond de l'utérus et produit une irritation suffisante pour provoquer les contractions de l'utérus. Mon procédé se distingue de la méthode de M. Cohen par la direction de liquide injecté. — Dans ma méthode, il faut que l'eau passe jusqu'au fond de l'utérus; aussi, pour la distinguer des autres procédés de provocation de l'accouchement prématuré, je lui ai donné le nom d'*injection au fond de l'utérus.*

Dans douze cas, j'ai provoqué l'accouchement prématuré par cette méthode toujours avec un succès complet, sans aucun inconvénient, et j'ai toujours réussi avec une seule injection d'eau tiède.

VII. — Appareil pour douches utérines méthodiques.

On peut juger de la température de l'eau par un thermomètre placé dans un tube communiquant avec le réservoir du liquide.

VIII. — Hystérophore.

Il est décrit dans ma brochure *Sur les changements de forme et de position de l'utérus,* où j'ai donné les résultats de mon traitement, dont l'utilité est aujourd'hui démontrée pour moi.

IX. — Sonde utérine.

Cet instrument est *aplati* et porte sur sa *concavité* des marques, pour juger jusqu'à quelle profondeur on le fait pénétrer dans la cavité de l'utérus. Le manche est plat, courbé, il peut servir comme spéculum intra-utérin.

La sonde utérine est très-importante pour diagnostiquer et pour guérir les maladies des organes génitaux de la femme.

Je tâcherai de résumer en quelques mots les résultats d'action de la sonde utérine, et je profiterai de cette occasion pour décrire un symptôme que j'ai observé chaque jour chez plusieurs malades, symptôme qui jusqu'à présent n'a pas attiré assez l'attention des médecins. Ce symptôme, je l'appelle *hyperesthésie locale limitée;* la douleur n'occupe jamais dans ce cas qu'une partie du vagin. Je l'ai observée sur la paroi antérieure ou sur la paroi postérieure du vagin, toujours sur la ligne médiane, en correspondance avec l'urèthre ou avec le sacrum, dans les parties les plus riches en filets nerveux.

En produisant avec le doigt une légère pression, vous trouvez une place de 1 à 2 centimètres carrés, plus ou moins sensible ou douloureuse; quelquefois la muqueuse est gonflée, et, dans des cas rares, rouge et même excoriée.

Je ne parle pas des complications; cependant il n'est pas rare d'observer une irritation des nerfs de la vessie par action réflexe; d'autres fois il existe une anomalie dans ses fonctions. Quant au rectum, il peut présenter aussi des anomalies des fonctions qu'on ne peut guère expliquer que par une pression mécanique.

La cause de l'*hyperesthésie locale limitée* du vagin, — la plus fréquente, — est la pression de la matrice qui est descendue, inclinée, fléchie et hypertrophiée.

C'est sur la paroi antérieure du vagin, derrière la symphyse du pubis, que l'hyperesthésie locale se produit par la pression occasionnée par le fond de l'utérus incliné ou fléchi en avant. La même douleur est produite par le col de l'utérus quand le fond de cet organe est renversé en arrière.

Dans des cas plus rares, on trouve l'hyperesthésie locale correspondant à la partie inférieure du pubis et produite par la pression du col, quand l'utérus est descendu et renversé légèrement en arrière

La paroi postérieure du vagin subit la pression de la part du fond de l'utérus renversé ou fléchi, ou de la part du col quand l'utérus est trop incliné en avant. Alors le cul-de-sac postérieur du vagin et la partie supérieure de sa paroi postérieure correspondant au pli de Douglas, sont les lieux de l'hyperesthésie locale.

J'observai souvent l'hyperesthésie locale dans la paroi postérieure du vagin, correspondant au corps, quand l'utérus est descendu et légèrement incliné.

Pour produire l'hyperesthésie locale, l'utérus doit être descendu, ou incliné, ou fléchi, plus ou moins induré et nécessairement augmenté de volume.

L'agrandissement chronique vient le plus souvent du défaut de diminution de la matrice après les couches ou l'avortement.

Pour guérir l'hyperesthésie locale limitée du vagin, il faut agir sur la matrice avec la sonde utérine. On peut faire avec cet instrument le redressement de la matrice en le répétant souvent. Après les manœuvres particulières, la matrice peu à peu prend la meilleure position, et elle se diminue par les contractions excitées par la sonde.

Je redresse l'utérus provisoirement avec le doigt, qui soulève le fond de cet

organe. Après, j'introduis la sonde avec sa concavité tournée en avant, et enfin je tourne la concavité de la sonde en opposition avec la convexité de la matrice fléchie pour pouvoir la redresser plus complétement. On ne peut accomplir toutes ces manœuvres que peu à peu, dans un temps assez prolongé.

Cette année, j'avais dans la clinique d'accouchements de Kharkoff un cas tout à fait exceptionnel : c'était une malade reçue dans la clinique avec un état de prostration des forces et de l'anasarque ; l'abdomen était très-grand ; la portion vaginale du col de la matrice très-élevée et déplacée en avant; la voûte et la paroi postérieure du vagin étaient poussées en avant par une tumeur un peu aplatie. La partie inférieure de la paroi postérieure du vagin tombait en dehors et formait une rectocèle vaginale.

La malade dit que quatre mois après ses dernières règles elle était tombée sur le dos ; après cet accident, elle sentit des douleurs avec pression au bas-ventre ; la miction était difficile et la défécation aussi. Deux mois après cet accident, la malade entra à la clinique.

Ce fut seulement avec la sonde utérine que je pus faire le diagnostic irréprochable de ce cas et le guérir.

Je redressai l'utérus avec les deux doigts, qui poussaient la voûte postérieure du vagin; après, j'introduisis la sonde : elle entrait de 16 centimètres dans l'utérus. Le fœtus, âgé de quatre mois, était sorti en état de ramollissement. Après l'introduction de la sonde, répétée plusieurs fois, la matrice fut redressée et diminuée de volume.

Dans ce cas, le fœtus succomba au moment où eut lieu la chute qui détermina la rétroversion et après la rétroflexion ; mais il put séjourner dans l'utérus deux mois entiers après sa mort.

La séance est levée à onze heures et quart.

SÉANCE DE CLOTURE

Mercredi 28 août, à 2 heures.

FIXATION DU LIEU ET DE L'ÉPOQUE DE LA RÉUNION DU PROCHAIN CONGRÈS MÉDICAL INTERNATIONAL :

MM. BOUILLAUD, VIDAL, AUZIAS-TURENNE, LOMBARD, ZALESKI, PANTALEONI, PALASCIANO.

SIXIÈME QUESTION DU PROGRAMME :

MM. SIMONOT (de Paris). — De l'acclimatement des races d'Europe dans les pays chauds.

LOMBARD (de Genève). — Des lois de la mortalité en Europe dans leurs rapports avec les influences atmosphériques.

LECTURES ET DISCUSSION SUR LA QUATRIÈME QUESTION DU PROGRAMME :

DE L'INFLUENCE DE L'ALIMENTATION USITÉE DANS LES DIFFÉRENTS PAYS SUR LA PRODUCTION DE CERTAINES MALADIES.

MM. BILLOD (de Sainte-Gemmes). — Étude sur l'action pathogénique respective de l'alimentation exclusive et de l'alimentation nuisible sur la pellagre.

BERTET (de Cercoux). — De la pellagre sporadique.

SORBETS (d'Aire). — Étiologie de la pellagre.

DISCUSSION :

MM. BOUCHUT (Paris). — DEMARIA (Turin). — HINGSTON (Canada). — MARCOVITZ (Bucharest).

CARON (Paris). — De l'alimentation chez les enfants.

DROPSY (Cracovie). — De l'électrisation généralisée.

LECTURES SUR LA SEPTIÈME QUESTION DU PROGRAMME :

DES ENTOZOAIRES ET DES ENTOPHYTES QUI PEUVENT SE DÉVELOPPER CHEZ L'HOMME.

MM. WREDEN (Saint-Pétersbourg). — Sur une nouvelle forme de maladie d'oreilles (*Mycomyringitis seu Myringomycosis aspergillina*) produite par le

développement de deux nouvelles espèces de champignons parasites (*Aspergillus flavus* et *Aspergillus nigricans*) dans le tissu de la membrane du tympan.

PLASSE (Niort). — De l'influence des cryptogames sur le développement des épizooties.

Proposition de M. HENRI FAVRE.

Proclamation du prix décerné à M. le professeur BOURGADE (de Clermont-Ferrand).

M. BOUILLAUD. — Discours de clôture.

Procès-verbal de la séance par M. le docteur DESNOS, secrétaire du Congrès.

SIXIÈME SÉANCE DE JOUR.

Président. . . . . M. Bouillaud.
Vice-présidents. . . . . MM. Palasciano et Teissier.
Secrétaire de la séance. . M. Desnos.

Après la lecture et l'adoption du procès-verbal de la cinquième séance de jour (séance du lundi 26 août), M. le président rappelle à l'assemblée que le vœu a été formulé qu'avant sa séparation, elle fixe et l'année et le pays où devra se tenir le prochain Congrès médical international.

Dans une courte discussion où plusieurs nations, par la bouche de leurs représentants, se disputent l'honneur d'offrir l'hospitalité à leurs confrères des deux hémisphères, **M. Vidal** propose la ville, quelle qu'elle soit, où aura lieu la prochaine exposition universelle.

M. Auzias-Turenne demande que le prochain Congrès se tienne en Belgique.

M. Lombard, au nom de ses concitoyens, exprime combien la ville de Genève ressentirait vivement l'honneur de voir se réunir dans son sein le Congrès médical international.

MM. Pantaleoni et Palasciano proposent l'Italie. Quelle que soit la ville où se réunira le Congrès, dit **M. Palasciano**, que ce soit à Rome ou à Florence, ce dont la Providence et les événements décideront, tous les médecins qui nous feront l'honneur d'y assister peuvent se tenir pour assurés que l'Italie les accueillera comme des frères.

L'Italie est désignée comme le pays où se tiendra le prochain Congrès médical international, « la seconde olympiade médicale », suivant l'expression de **M. Bouillaud** ; et les applaudissements de l'assemblée couvrent la voix du président, lorsqu'il se lève en répétant : *Italiam! Italiam !* ce cri des Troyens, qui sera toujours aussi le cri de la France.

L'année 1869 est adoptée à l'unanimité pour la réunion du second Congrès.

L'ordre du jour appelle la discussion de la sixième question du programme ainsi conçue :

De l'acclimatement des races d'Europe dans les pays chauds.

DE L'ACCLIMATEMENT DES RACES EUROPÉENNES DANS LES PAYS CHAUDS

PAR M. LE DOCTEUR SIMONOT (DE PARIS).

Messieurs,

Il suffit de jeter les yeux sur les travaux de Boudin, Twilling, Mac-Tulloch, Ramon de la Sagra, Thévenot, Dutroulau, Michel Lévy, Sigaud, Martin et Foley, Aubert-Roche, Perrier, et tant d'autres dont les noms m'échappent en ce moment, pour se convaincre que bien souvent déjà l'acclimatement des Européens dans les pays chauds a été le sujet de sérieuses études ; mais, il faut le reconnaître, jamais cette importante question n'a été offerte à un débat scientifique dans des termes aussi précis que ceux adoptés par notre questionnaire.

En effet, messieurs, en mettant hors de cause tous les faits qui résultent du croisement des races, la discussion se trouve assurée contre ce désastreux esprit de confusion qui attribue à l'acclimatement les effets du croisement avec autant de facilité et aussi peu de raison qu'il gratifie la consanguinité des méfaits de l'atavisme. En outre, cette déclaration formelle que l'acclimatement dans les pays chauds n'est acquis aux races européennes qu'à la condition de pouvoir s'y maintenir d'une manière durable par leur propre sang et de subvenir à leur subsistance par leurs propres forces, écarte encore de la discussion une foule d'éléments de controverse.

Pour ma part, je sais d'autant plus gré à notre questionnaire de cette précision absolue, qu'elle vient à l'appui d'une opinion que j'émettais naguère à la Société d'anthropologie et que je dois reproduire aujourd'hui pour me bien faire comprendre.

Lorsqu'une race peut affirmer son acclimatement dans un lieu par l'énergie de sa reproduction et de son travail, il est tout naturel d'admettre qu'au préalable les individualités de cette même race ont pu assurer la validité de leur existence dans ce même lieu ; on peut même dire que cela est une incontestable vérité. Mais il n'en est pas de même de la réciproque, et de ce que les individualités d'une même race ont pu se maintenir dans un lieu, il n'en résulte pas nécessairement que cette même race justifiera ultérieurement, par sa reproduction et son travail, son acclimatement dans ce même lieu.

Il y a donc là deux faits bien distincts, qu'il serait parfaitement illogique de confondre sous une même dénomination. Pour cette raison, j'appelle acclimatation l'accommodation des êtres vivants, végétaux et animaux, à un lieu autre que celui dévolu par la nature à leur naissance, et acclimatement les effets positifs de cette accommodation, alors qu'elle est accomplie. On peut m'objecter, je le sais, que je me mets en désaccord avec l'usage en appelant acclimatement ce qui a déjà été appelé naturalisation; mais ce mot a une acception politique dont il est plus qu'inutile de le détourner. On peut aussi m'opposer le mot d'indigénisation dont mon honorable collègue M. Leroy de Méricourt est le parrain. Ce mot, je l'accepterais volontiers, s'il n'exposait à croire qu'une race exotique et

une race indigène peuvent être ramenées à une même unité par les influences de milieux; source d'erreur qu'il faut éviter avec soin, car si l'expérience nous a démontré que ces influences pouvaient modifier la forme, elle nous a aussi démontré qu'elles ne pouvaient la modifier que dans le sens de son type fondamental, et nous n'avons encore aucune preuve scientifique qu'elles aient pu opérer une transmutation réelle des races.

La nécessité de cette distinction va ressortir d'une manière évidente de l'étude des pays chauds, qui, en même temps, nous apprendra que l'acclimatation peut être spontanée en ce sens que les aptitudes organiques seront à elles seules suffisantes à la produire, mais que souvent aussi il faut suppléer à leur insuffisance par une modification de l'état habituel des lieux, et qu'alors l'acclimatation doit être acquise.

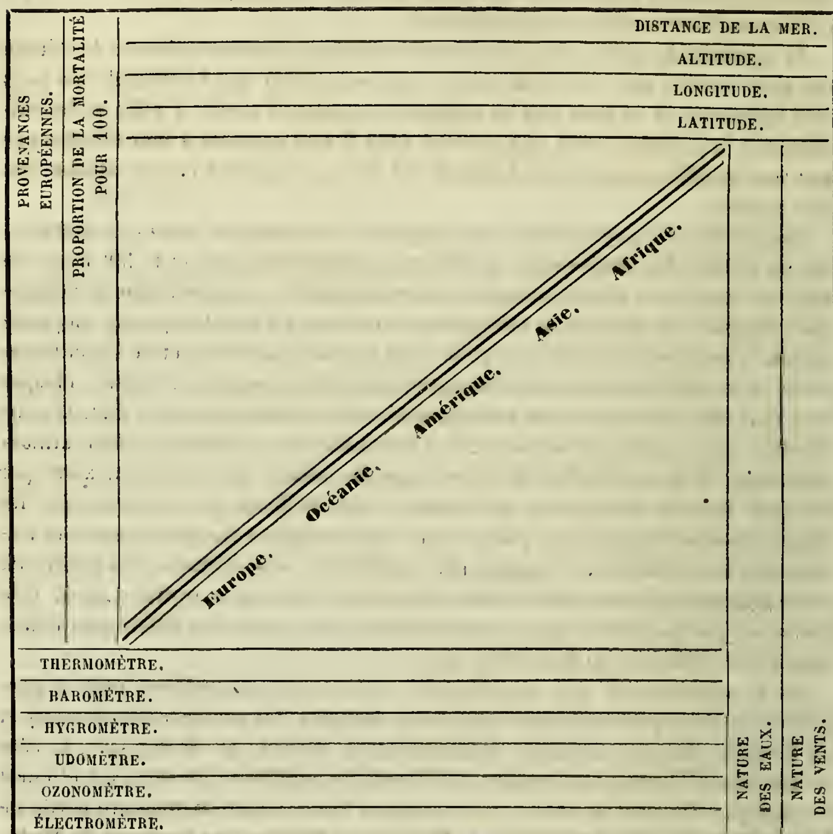
Sous le titre de pays chauds, on comprend généralement toutes les localités, îles ou continents, situées entre le 30ᵉ degré de latitude nord et le 30ᵉ degré de latitude sud. Cette dénomination, encore admissible comme terme générique pour désigner les lieux où la température conserve en tout temps une moyenne élevée, n'est plus acceptable lorsqu'il s'agit de l'acclimatation et de l'acclimatement. A ce point de vue, toute désignation collective conduit à l'erreur : chaque lieu doit être étudié dans son individualité, afin de bien spécifier l'état, la constitution qui ressort des détails et de l'ensemble des conditions telluro-atmosphériques, et qu'aujourd'hui la science appelle milieu. En réunissant alors par un tracé linéaire les milieux similaires, il sera facile de se convaincre que les lignes isomésotériques, bien plus encore que les lignes isoclimatériques et isothermes, jadis établies, s'écartent du parallélisme des latitudes. On pourra en outre constater qu'une même région, même dans un espace restreint, peut être traversée par plusieurs lignes isomésotériques, en raison des différences d'altitude et des distances du bord de la mer.

On a actuellement une connaissance assez exacte des milieux pour se permettre de relier par une même ligne Java, Sumatra, les provinces de Bombay et du Bengale, Mayotte, Nossi-Bé, Sainte-Marie, le littoral de Madagascar, la côte occidentale d'Afrique, les Guyanes, le littoral des Antilles et les côtes est et ouest du Mexique. On peut de même, par une autre ligne, réunir la majeure partie de la superficie des îles Seychelles, la Réunion et Maurice, les hauteurs de Madagascar, les plaines de la Plata, les hauteurs du Brésil, du Mexique et des Antilles, Taïti et la Nouvelle-Calédonie.

Voici deux groupes de milieux assurément bien imparfaits, bien incomplets; ils sont suffisants cependant pour enseigner, d'une part, que des milieux peuvent ne pas être semblables, alors même que leurs situations et leurs conditions atmosphériques permettent de les inscrire au catalogue des pays chauds; et, d'autre part, que s'il existe sous des latitudes différentes des milieux similaires, on rencontre aussi des milieux différents sous une même latitude. Si maintenant on se demande à quoi tiennent ces similitudes et ces différences, on reconnaîtra qu'elles relèvent des influences telluriques, et qu'elles ont pour critérium l'existence ou la non-existence du miasme paludéen.

Il serait donc d'une extrême importance que des observations sévèrement recueillies permissent d'établir un tableau où, les cinq grandes divisions géographiques du globe étant indiquées par une courbe diversement teintée, les milieux paludéens appartenant à chacune d'elles seraient inscrits à l'intersection de deux traits, indiquant : l'un, vertical, à son extrémité supérieure les latitude,

longitude, altitude et distance de la mer; à son extrémité inférieure, l'ensemble des moyennes météorologiques; l'autre, horizontal, à droite, la nature des eaux et des vents; à gauche, la proportion de la mortalité et les provenances européennes.



En permettant d'embrasser d'un seul coup d'œil la répartition du miasme paludéen dans les cinq parties du monde, sa corrélation avec la position géographique et la météorologie des lieux, le chiffre de mortalité qu'il impose aux différentes races européennes, un pareil tableau deviendrait bien certainement un des guides les plus sûrs de l'acclimatation.

Il démontrerait, par exemple, que les terrains impaludés sont moins multipliés et moins étendus dans l'hémisphère sud et l'océan Pacifique que dans l'hémisphère nord et l'Atlantique, et justifierait ainsi l'opinion déjà émise par Boudin, que les chiffres de la statistique avaient amené à déclarer que les pays chauds de l'hémisphère sud étaient moins meurtriers pour les Européens que ceux de l'hémisphère nord.

Il démontrerait encore que la ligne que je viens d'abandonner sur les rivages mexicains peut repasser l'Océan, franchir les limites de la zone torride, traverser les plaines de la Mitidja, le delta du Nil, pénétrer en Europe par la Dobroudcha et les marais Pontins, et remonter en Sologne par le 47e degré de latitude nord, d'où, il y a à peine un demi-siècle, elle aurait pu retourner à l'Océan par les

marais de l'Aunis avant qu'une intelligente irrigation les ait assainis en les fertilisant. En rapprochant alors les dernières stations de cet itinéraire des premières, et en interrogeant les faits, on arrive tout naturellement à cette conclusion : les races européennes sont d'autant plus compromises dans les pays chauds où l'activité du miasme paludéen est multipliée par l'intensité de la température, que, dans les zones tempérées et même en Europe, elles ne jouissent jamais de l'immunité palustre dont les races nègres de l'Afrique sont si largement douées en tous lieux.

A défaut de l'immunité, on a quelquefois essayé d'invoquer l'assuétude, que le professeur Fonssagrives a si élégamment appelée le mithridatisme paludéen. Si cette opinion, timidement défendue par quelques rares partisans, peut grouper en sa faveur un petit nombre de faits exceptionnels, elle est largement démentie par l'inutilité de ces étapes graduées et successives que le gouvernement anglais avait tentées pour prémunir les troupes qu'il envoyait dans l'Inde, et auxquelles il a dû renoncer. Elle l'est plus encore par la coïncidence bien avérée aujourd'hui de l'accroissement de la mortalité des garnisons coloniales avec la durée de leur séjour.

Il faut donc accepter et proclamer à haute voix que partout où le miasme paludéen existe, il crée un état endémique incompatible avec les aptitudes organiques des races européennes, qui se trouvent alors placées en présence de ce dilemme : anéantir l'impaludation, ou être anéanties par elle. Triste dilemme qui, en leur refusant une acclimatation spontanée, ne leur laisse entrevoir l'acclimatation acquise qu'au travers d'immenses sacrifices de temps, d'argent, et d'existences, sans lesquels leur acclimatation restera à tout jamais une illusion chimérique.

Fort heureusement, messieurs, tous les pays chauds ne sont pas infestés par le miasme paludéen. A côté de ces cimetières où, depuis plusieurs siècles, les nationalités anglaise, danoise, hollandaise, française, espagnole et portugaise enfouissent avec tant de persévérance des millions d'hommes sacrifiés à leurs intérêts commerciaux et politiques, il existe des milieux plus salubres, dont j'ai tout à l'heure cité quelques exemples, et pour lesquels je sôlliciterai un tableau analogue à celui que je viens de réclamer pour les milieux palustres, afin de bien établir la valeur respective de chacun.

Ici les races européennes ne vont plus se heurter à ces endémies brutales qui nivellent toutes les constitutions, tous les tempéraments et circonscrivent la pathologie dans un cercle étroit, dont l'intermittence fébrile sous toutes ses formes, simples ou pernicieuses, est le centre autour duquel rayonnent la dysenterie, l'hépatite et la colique sèche. On voit au contraire les constitutions, les tempéraments reprendre leurs droits, la pathologie revenir à ce caractère d'individualité qu'elle possède en Europe ; et, si par hasard, une épidémie vient grossir le chiffre de la mortalité, elle n'est alors que le fait accidentel que nous retrouvons en tous lieux, surtout aujourd'hui que la vapeur, en multipliant la rapidité des voyages et le nombre des voyageurs, tend à établir une sorte de cosmopolitisme pathologique. Aussi, au lieu de ces chiffres mortuaires dont la désastreuse proportion s'élève, par exemple, pour les Anglais à 48,3 pour 100, à Sierra-Leone ; à 66,8 pour 100, au cap Coast, et oscille pour les Français, entre 10 et 50 pour 100 dans leurs établissements du Sénégal, de la Côte-d'Or et du Gabon, on ne constate plus qu'une mortalité analogue et parfois même inférieure à celle des provenances européennes.

Il ne faudrait pas croire, cependant, que l'acclimatation européenne dans ces derniers milieux n'ait pas à tenir compte de l'élévation de température et de ses coïncidences atmosphériques, qui dépendent au moins autant, si non plus, de l'orientation des lieux que de leur latitude ; mais en l'absence du miasme paludéen, ce n'est pas là un obstacle insurmontable. Il est aujourd'hui de notoriété publique qu'à la mer, l'état sanitaire des équipages, bien qu'ils soient confinés dans un espace restreint, se maintient dans un état satisfaisant, même sous les latitudes équatoriales, et qu'on ne voit surgir les maladies qu'à l'approche des terres, alors que le navire pénètre dans le cercle de rayonnement des endémies locales.

A cet égard, je puis signaler un fait très-caractéristique dont j'ai été le témoin oculaire.

Au mois de décembre 1842, le brick-canonnière *la Malouine,* dont le commandant, aujourd'hui l'amiral Fleuriot de Langle, avait, ce qu'il est important de noter, une longue expérience de la côte d'Afrique, partait de Gorée avec un équipage de 76 hommes qui, depuis deux ans déjà, faisaient partie de la station. Les exigences du service obligent ce navire à séjourner dans le rio Nunez, et quinze jours après son départ, infecté au point de ne pouvoir continuer sa route, il rentrait en rade de Gorée, ayant déjà jeté sept hommes à la mer et n'ayant plus assez d'hommes valides pour effectuer la manœuvre du mouillage.

Au mois de février 1843, dans la même saison par conséquent, je partais aussi de Gorée pour faire le même voyage sur un brick-canonnière semblable, *la Vigie*. De Gallinace, un peu au-dessous de Sierra-Leone, on suivit la côte, sans la perdre de vue jusqu'au Gabon, sept cent lieues de parcours environ. Malgré de fréquentes communications avec cette terre essentiellement palustre, l'interdiction formelle aux hommes des embarcations d'y séjourner et la possibilité d'éviter un mouillage prolongé dans les fleuves devant l'embouchure desquels nous passions, me permirent d'achever la campagne sans avoir un accès de fièvre à traiter.

L'effet incontestable des températures élevées sur les races européennes est tout d'abord une exaltation fonctionnelle que ne tardera pas à remplacer un état anémique dont la rapidité et l'intensité de développement varieront suivant la race, et seront d'autant plus actives, qu'elle proviendra d'une région plus nord de l'Europe. Cette anémie est, il ne faut jamais l'oublier, une menace permanente qui exige impérieusement l'usage journalier de certaines précautions prophylactiques qu'on peut résumer comme il suit :

Maintenir l'énergie des forces digestives par une alimentation d'une tonicité réparatrice, mais non irritante.

Prémunir les fonctions cutanées contre les effets alternatifs de l'insolation diurne et de l'humidité nocturne.

Entretenir l'énergie de la contractilité organique par des soins hydrothérapiques réguliers.

Malheureusement, il arrive bien souvent qu'au lieu de rencontrer l'antagonisme salutaire de ces sages précautions, la caloricité atmosphérique trouve de puissants auxiliaires pour produire l'anémie dans les écarts de régime, les abus alcooliques et les excès génésiques.

Il y a bien longtemps déjà qu'Hippocrate a dit : « Animadvertendi sunt etiam, » quibus semel aut bis, et quibus copiosor aut paucior, aut per partes cibus » offerendus est. Aliquid autem tempori, ætati, regioni et consuetudini conce-

» dendum. » Malgré cette vieille vérité, qui dicte si clairement aux Européens la conduite qu'ils doivent tenir dans les pays chauds, on les voit journellement, les uns, par bravade ou insouciance, persister dans toutes leurs habitudes d'Europe; les autres, par peur ou conviction malheureuse, s'imposer un régime débilitant dont les immenses insuccès de la doctrine de Broussais ont trop souvent démontré l'excessif danger.

Quoi qu'il en soit, en dépit des erreurs et des fautes commises, l'acclimatation des Européens dans certains pays chauds est aujourd'hui un fait acquis. Les Espagnols nous en fournissent la preuve aux Canaries, à Madère, au Paraguay, dans la Plata, au Mexique et au Pérou; les Portugais au Brésil; les Français à l'île de la Réunion, à Taïti et dans la Nouvelle-Calédonie; les Anglais à l'île Maurice et aux Seychelles; enfin, les Espagnols, les Français, les Danois et les Anglais aux Antilles.

De cette acclimatation faut-il conclure à un acclimatement définitif? C'est là, messieurs, une grave question sur la solution de laquelle il est sage de ne se prononcer qu'avec une extrême prudence.

Sans doute, lorsqu'il s'agira des îles Canaries et Madère, dont les relations avec l'Europe sont presque journalières; du Paraguay, que l'autocratie du dictateur Francia a mis sous un séquestre tel que, de 1817 à la guerre actuelle, toute communication avec le reste du monde a été interrompue; de la colonie allemande de San-Leopoldo, dans la province brésilienne de Rio-Grande do Sul, où en quarante-trois ans 120 familles ont créé une population essentiellement agricole de 120 000 âmes, l'acclimatement européen sera accepté sans conteste. La statistique n'a alors qu'à grouper des chiffres pour dire, avec une parfaite exactitude, quelles ont été la rapidité de sa marche et les proportions de son développement.

Il y a tout lieu de croire qu'il en sera de même de l'acclimatement des Français à Taïti et dans la Nouvelle-Calédonie, à en juger du moins par la spontanéité de leur acclimatation dans ces localités, qui nous offrent un remarquable exemple de marécages sans production du miasme paludéen, alors même que le sol est fouillé et remanié dans ses profondeurs. Ces colonies cependant sont encore trop jeunes pour qu'on puisse rien affirmer, et il faut attendre que les probabilités actuelles aient subi le contrôle du temps.

L'acceptation de l'acclimatement espagnol au Mexique, dans la Plata et au Pérou, de l'acclimatement portugais au Brésil, n'offre pas encore de sérieuses difficultés. On peut même dire qu'on s'entendra facilement sur ce sujet le jour où la statistique aura bien établi la part qui revient aux croisements des Espagnols et des Portugais avec les populations autochthones.

L'acclimatement des races européennes est au contraire très-discuté, lorsqu'il s'agit de ces îles où la colonisation préleva sur les races nègres l'impôt d'un travail forcé.

Les uns, considérant que les chiffres de la statistique constatent, depuis le commencement du siècle, une décroissance constante des populations créoles, affirment la nullité de l'acclimatement. Les autres, et je suis de ce nombre, considérant les caractères physiques des créoles, dont l'habitude extérieure, sans démentir leur origine européenne, indique une conciliation entre les influences de milieux et les influences d'atavisme que viennent confirmer des immunités pathologiques incontestables, admettent, sinon un acclimatement parfait, au moins un acclimatement à son début.

Ces deux opinions, si contradictoires qu'elles soient, ont pour base des faits

également vrais, et toute dissension eût cessé depuis longtemps, si la statistique avait eu la sagesse d'isoler dans ses relevés numériques le littoral et les terrains alluvionnaires de ces îles de leurs parties élevées et volcaniques, et d'attacher aux conditions sociales et politiques toute l'importance qu'elles méritaient.

Personne assurément ne met en doute la décroissance des populations créoles, mais quelle est la cause de cette décroissance? Est-ce un anéantissement des forces reproductrices? Évidemment non, et il suffit de jeter les yeux sur les familles créoles pour se convaincre que la moyenne des enfants y est plus considérable qu'en France, par exemple. Ce fait, Ramon de la Sagra l'a nettement établi par des chiffres dans ses études statistiques de la Havane, et depuis il l'a confirmé par une lettre adressée à M. d'Avezac, au moment où je défendais cette opinion à la Société d'anthropologie. Est-ce un affaiblissement intellectuel? Non encore; car les créoles ont prouvé qu'ils pouvaient occuper les carrières libérales, médecine ou barreau, et remplir les fonctions judiciaires, administratives et militaires avec le même succès que les Européens.

La véritable cause de cette décroissance, messieurs, c'est la ruine qui débuta par la lutte qu'imposa à l'industrie agricole la concurrence écrasante, ici des cafés continentaux du Brésil et de la côte d'Afrique, là des sucres métropolitains, et que vint compléter l'émancipation qui, en effaçant une des hontes de la civilisation moderne, supprima d'un seul coup toutes les forces vives du travail.

Les créoles se trouvèrent alors dans la position de notre ancienne noblesse, le jour où les bras qu'elle tenait sous sa dépendance lui firent défaut, avec cette différence cependant que ces bras étaient alliés à une intelligence qui comprenait la nécessité du travail et n'aspirait qu'au droit si légitime d'en bénéficier, tandis que le nègre ne vit dans l'émancipation qu'une magnifique occasion de servir son insatiable passion pour un quiétisme insouciant. Les conséquences de cette position furent l'émigration progressive, et c'était là un résultat fatal; car l'intérêt privé, vaincu par l'intérêt général, ne pouvait du soir au lendemain improviser le travail, surtout en face d'ennemis aussi puissants que le miasme paludéen et la pauvreté.

Ici je m'arrête, messieurs, avec la conviction d'en avoir assez dit pour provoquer dans un milieu scientifique aussi compétent une discussion fructueuse, et je termine par ces conclusions :

Dans tous les pays chauds où le miasme paludéen existe, l'acclimatation des races européennes, et à plus forte raison leur acclimatement, sont et seront nuls tant que ce miasme n'aura pas été anéanti d'une manière absolue.

Dans tous les pays chauds où le miasme paludéen n'existe pas, l'acclimatation des races européennes est possible, et en raison directe de la similitude des milieux de provenance et de colonisation. Quant à leur acclimatement, il peut se réaliser à la condition d'obéir à cette hygiène des lieux et des personnes dont nous devons partout et toujours publier les nécessités et les effets, au risque même d'être en désaccord avec l'ambition d'un souverain, la volonté d'un ministre ou les exigences administratives.

Hic est locus, messieurs, car si jamais question a mérité le nom d'internationale, c'est assurément celle de la conservation de la vie humaine en tous lieux, surtout aujourd'hui que l'intelligence des hommes court après un cosmopolitisme que démentent si souvent leurs forces physiques.

DES LOIS DE LA MORTALITÉ EN EUROPE DANS LEURS RAPPORTS AVEC LES INFLUENCES ATMOSPHÉRIQUES

PAR M. LE DOCTEUR H. C. LOMBARD (DE GENÈVE).

Messieurs et très-honorés confrères,

Je viens réclamer quelques instants de votre bienveillante attention sur un sujet qui peut, à juste titre, être désigné comme *international*, puisqu'il s'agit des lois qui régissent la répartition de la mortalité dans la plupart des pays européens, surtout en ce qui regarde le rôle des influences atmosphériques.

C'est dans ce but que j'ai réuni de nombreux documents destinés à reconnaître quelle est la part du climat et des modifications de l'atmosphère dans le maintien de la santé ou le développement de la maladie. Il m'a semblé que les variations mensuelles et trimestrielles de la mortalité pouvaient élucider cette recherche et lui donner une base vraiment scientifique. Mais avant de passer en revue les résultats auxquels je suis arrivé après de longues années d'étude, je dois vous faire connaître les faits qui ont servi de base à mes recherches, les sources auxquelles j'ai puisé mes informations et la méthode que j'ai employée.

§ I. — Base de ces recherches.

L'élément statistique qui est à la base de ce travail, c'est l'époque des décès. Or, comme dans tous les pays civilisés l'époque de la mort est un fait d'importance majeure qui entraîne des conséquences légales du premier ordre, il est évident qu'en fondant mon travail sur la répartition des décès dans les différents mois de l'année, il s'appuie sur une base assez solide pour être complétement à l'abri des reproches d'inexactitude que l'on fait quelquefois aux documents statistiques.

§ II. — Sources auxquelles j'ai puisé pour ce travail.

Trois sortes de documents ont été utilisés pour les recherches : 1° les statistiques officielles; 2° les ouvrages généraux sur la statistique médicale, et ceux plus spéciaux sur la topographie de quelques villes ou régions; 3° les correspondances particulières.

La plupart des gouvernements européens ont publié de nombreux travaux sur le mouvement de la population dans ses trois éléments, des mariages, des naissances et des décès. Les uns, comme mon pays natal, la petite ville de Genève et le royaume de Suède, ont des registres mortuaires qui remontent à un, même deux siècles en arrière. Chez d'autres, c'est le plus grand nombre, les documents statistiques n'ont pas plus de vingt-cinq à trente années d'existence. Enfin, quelques autres États ne sont entrés que tout dernièrement dans cette

voie; aussi leurs travaux ne permettent pas de les comparer avec eux-mêmes et leurs résultats sont-ils forcément incomplets.

La seconde source d'informations se trouve dans les ouvrages généraux sur la géographie et la statistique médicales, tels que ceux de Boudin, de Wappaüs (1) et d'Oesterlen (2); ou dans les travaux des Sociétés de statistique d'Allemagne, d'Angleterre, de France et de Suisse, ou dans les recherches de quelques auteurs bien connus du public médical, comme M. le docteur Berg, de Stockholm; le docteur Farr, de Londres; le professeur Quetelet, de Bruxelles, et l'infatigable M. A. Legoyt, de Paris, et tant d'autres que je ne puis nommer ici. Enfin, les topographies médicales ont été pour moi une précieuse source d'informations, soit qu'elles réunissent les documents relatifs à plusieurs villes, comme celles du docteur Vacher, ou qu'elles se bornent à enregistrer les faits relatifs à une seule région ou à une seule ville, et qui sont si nombreuses, que je dois renoncer à les désigner.

Le troisième ordre de faits m'a été communiqué par de nombreux correspondants, qui ont bien voulu répondre à mes questions, et combler ainsi le déficit des documents imprimés, en me communiquant, pour un grand nombre de localités importantes, le résumé mensuel des décès pendant un certain nombre d'années. Je prie tous ces correspondants officiels ou officieux de recevoir le témoignage bien sincère de ma reconnaissance pour leur bienveillant concours.

§ III. — Méthode que j'ai suivie pour ce travail.

Muni de tous ces documents, j'ai pu former des tableaux où les décès ont été étudiés dans leur répartition mensuelle, et autant que possible en prenant la moyenne d'un certain nombre d'années; ensuite, et afin d'obtenir des chiffres comparables entre eux, les mois ont été rendus égaux et portés à *trente et un jours.* En outre, la mortalité de chaque période mensuelle a été ramenée à *mille décès,* ce qui forme *douze mille décès annuels,* chiffre adopté dans la plupart des statistiques modernes.

Ces opérations préliminaires étant accomplies, j'ai obtenu des chiffres comparables entre eux, et j'ai pu dès lors les étudier isolément, pour connaître la nature et l'étendue des influences atmosphériques sur la mortalité, et les grouper d'après les saisons astronomiques ou suivant leur analogie thermométrique, formant ainsi les quatre saisons : l'hiver, avec décembre, janvier et février; le printemps, avec mars, avril et mai; l'été, avec juin, juillet et août, et l'automne, avec septembre, octobre et novembre.

Cette combinaison m'a paru préférable à celle qu'ont adoptée l'Angleterre et la Prusse, et qui consiste à compter les quatre trimestres rangés dans l'ordre chronologique, commençant avec janvier, février et mars, pour former le premier trimestre, les trois autres se suivant dans le même ordre.

Les mois ont aussi été groupés en deux périodes caractérisées par l'analogie de leur température ; les *quatre mois froids,* commençant avec décembre et finissant avec mars, et les *quatre mois chauds,* commençant avec juin et finissant avec septembre.

Mais, afin de rendre plus évidents les résultats généraux de ces longs et minu-

(1) *Allgemeine Bevölkerungs Statistik,* 2 vol. Leipzig, 1859-1861.
(2) *Handbuch der medicinischen Statistik,* Tubingen, 1865.

tieux calculs, j'ai construit deux cartes d'Europe d'après la méthode employée par les savants : celle des teintes destinées à exprimer la diversité des résultats.

Celles que j'ai l'honneur de mettre sous les yeux du Congrès ont été coloriées en quatre teintes qui représentent l'époque de la plus forte et de la plus faible mortalité pendant les quatre saisons astronomiques. La *teinte bleue* correspond à l'hiver, la *teinte verte* au printemps, la *teinte violette* à l'été et la *teinte brune* à l'automne.

Ainsi donc, si nous consultons la *carte de la mortalité*, nous y voyons les saisons les plus meurtrières coloriées en bleu, suivant que le plus grand nombre des décès tombe sur l'hiver, en vert sur le printemps, en violet sur l'été et en brun sur l'automne.

Par contre, dans la *carte de la salubrité*, les mêmes teintes sont celles de la plus faible mortalité pour chaque saison et pour chaque pays.

En outre, et afin de donner encore plus de précision à ces indications graphiques, j'ai placé des chiffres romains qui représentent chaque mois par un numéro correspondant à l'ordre chronologique, janvier étant représenté par I, juin par VI, et ainsi de suite. Ces chiffres désignent les extrêmes de mortalité; le *chiffre rouge*, qui correspond à la plus forte mortalité, est placé au-dessus dans la première carte, et le *chiffre noir* au-dessous. Cet ordre est naturellement renversé pour l'autre carte.

J'ai aussi construit des diagrammes où le cycle annuel est représenté par un cercle dont les quatre segments correspondent à chacune des quatre saisons, et dont les couleurs sont les mêmes que celles adoptées pour les grandes cartes. La surface du segment et sa distance du centre à la circonférence correspondent très-exactement à la proportion mensuelle des décès, en sorte que la surface occupée par chaque segment nous donne la mesure précise de la mortalité pour chaque mois et pour chaque saison.

Après ces explications préliminaires, qu'il était indispensable de donner, je pourrais passer immédiatement à l'étude des lois qui régissent la distribution de la mortalité entre les différentes saisons. Mais il m'a paru nécessaire de rechercher si cette répartition présentait une certaine fixité, ou si elle variait avec la série des siècles et aussi avec les années qui succèdent les unes aux autres. Étudions cette importante question, dont la solution nous sera donnée par des documents anciens et modernes.

§ IV. — Fixité et variabilité dans la répartition annuelle de la mortalité.

Les deux pays qui possèdent les plus anciens registres mortuaires sont Genève et la Suède. Pour la première, ils s'étendent à une période de deux cent vingt-huit ans, et pour la seconde ils comprennent un espace de cent quinze ans. Or, en comparant les deux tableaux ci-joints, on est frappé de la parfaite conformité des résultats généraux. Dans les dix-huit périodes des tableaux suédois, le printemps est toujours l'époque du maximum des décès, tandis que le minimum oscille, mais à de très-faibles variations, entre l'été et l'automne. L'hiver est toujours au premier rang de la mortalité et l'été au dernier, les quatre mois froids et chauds étant, dix-sept fois sur dix-huit, l'époque de la plus forte et de la plus faible mortalité.

Pour la ville de Genève, les cinq périodes, qui comprennent 228 années, présentent des résultats identiques. Le printemps et l'automne oscillent entre la seconde et la troisième place. La même fixité s'observe quant aux quatre mois

froids et chauds, qui sont placés dans le même ordre pour chacune des périodes contenues dans le tableau synoptique. Aussi, lorsque j'ai représenté d'une manière graphique les variations annuelles et séculaires de la mortalité dans la république de Genève, les lignes qui correspondent aux différentes époques se sont si bien confondues, qu'elles ont eu la forme d'une couronne entrelacée.

Les documents norwégiens nous permettent de comparer trois périodes comprises entre 1837 et 1855. Or, dans ces deux séries, le printemps occupe le premier rang et l'hiver vient en seconde ligne, l'été et l'automne étant l'époque de la plus faible mortalité, mais avec de très-minimes variations.

Les documents relatifs à la Hollande ne comprennent que ving-deux ans et ne concernent que le XIX[e] siècle. Dans ces deux périodes décimales et duodécimales, l'hiver occupe le premier rang, et l'été le dernier, quant à la mortalité, les quatre mois froids l'emportant toujours sur les quatre mois chauds.

Quant à l'empire français, si l'on groupe en quatre périodes les trente années qui commencent à 1830 et finissent avec 1861, on trouve que l'hiver est trois fois sur quatre l'époque de la plus forte mortalité, tandis que l'été est constamment la saison du plus petit nombre des décès. On arrive à la même fixité de résultat en comparant les quatre mois froids, qui sont toujours les plus meurtriers, aux quatre mois chauds, qui ont toujours été les plus salubres.

Ainsi donc, on peut regarder la *répartition des décès dans le cours de l'année comme un fait permanent,* et si l'on observe dans la série des années et même des siècles quelques divergences dans la répartition de la mortalité entre les différents mois, ces variations sont, après tout, de peu d'importance et peuvent être considérées comme accidentelles et secondaires, tandis que *le rôle des circonstances atmosphériques pour augmenter ou diminuer la mortalité peut être considéré comme un fait permanent et primordial.*

D'où il résulte évidemment que nous pouvons prendre les variations mensuelles de la mortalité comme une mesure exacte de la nature et de l'intensité des influences atmosphériques sur la santé et la maladie.

En est-il toujours ainsi, et rencontre-t-on partout la même fixité de résultats? Sans aucun doute, lorsqu'il s'agit de pays étendus ou même de localités restreintes, comme le canton de Genève. Mais il n'en est plus ainsi dans les pays où règne la *malaria,* qui est, avec les influences atmosphériques, le plus puissant modificateur de la mortalité. C'est ce que nous verrons plus tard, en étudiant la répartition exceptionnelle des décès dans les localités ou dans les pays infestés par les émanations paludéennes.

Mais, en dehors de cette exception, nous sommes autorisé à conclure de ce qui précède : *que la répartition de la mortalité entre les différents mois et saisons est un fait permanent pour chaque pays, et qu'il est sous la dépendance immédiate de la fixité du climat, et par conséquent de l'uniformité des influences atmosphériques.*

PREMIÈRE PARTIE.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DE LA MORTALITÉ ENTRE LES DIFFÉRENTS MOIS ET SAISONS.

Nous pouvons désormais commencer notre voyage au travers des diverses régions européennes, et rechercher quelles sont, pour chacune d'elles, les lois qui président à la répartition de la mortalité.

Commençant par l'extrême nord, nous y trouvons l'*ultima Thule* des anciens,

le pays des glaces et des volcans, l'*Islande,* qui nous présente une répartition très-spéciale de la mortalité, dont le maximum correspond au mois de juillet et à l'été, et le minimum au mois de mars et au printemps. Les quatre mois chauds l'emportent très-notablement sur les quatre mois froids. Quelle est la cause de cette mortalité estivale et de cette salubrité hivernale et printanière? Comment se fait-il que les froids rigoureux d'une région glaciale occasionnent si peu de décès, tandis que les chaleurs modérées d'un été presque polaire soient si meurtrières?

C'est ce qui est bien difficile à expliquer, malgré les travaux de Schleisner, où la pathologie islandaise est décrite avec soin. Qu'il nous suffise de signaler deux faits principaux qui influent sur ce résultat : 1° Il règne tous les étés une bronchite ou broncho-pneumonie, qui entraîne beaucoup de décès parmi les adultes ; 2° les convulsions enfantines sont très-fréquentes en Islande, puisqu'*un tiers* de l'ensemble des décès reconnaît cette cause. C'est dans ces deux faits que l'on doit chercher l'origine de cette mortalité estivale, et nullement dans la *malaria* et les fièvres intermittentes, qui n'existent pas en Islande.

Si nous passons à la *Norvége,* nous trouverons une répartition toute différente. En effet, c'est le printemps et surtout les mois de mars et avril qui comptent la plus forte mortalité, tandis que l'été, et surtout le mois d'août, sont l'époque la plus salubre, l'automne se rapprochant de l'été quant à la salubrité, et l'hiver du printemps quant à la mortalité. Aussi les quatre mois froids l'emportent-ils de beaucoup sur les quatre mois chauds. En sorte que nous pouvons dire qu'en Norvége, le froid exerce une influence délétère et la chaleur une action bienfaisante.

La *Suède* nous présente un résultat identique avec celui de la Norvége. C'est aussi le froid de l'hiver et le retour du printemps qui occasionnent le plus grand nombre de décès, tandis que la chaleur de l'été est surtout favorable au maintien de la vie. Les mois extrêmes sont : mars et février pour la plus forte, juillet et août pour la plus faible mortalité. Aussi, comme en Norvége, les quatre mois froids l'emportent très-notablement sur les quatre mois chauds.

Si l'on étudie la répartition de la mortalité dans les trois principales régions de la Suède, nous verrons que dans les deux provinces septentrionales de Wersterbotten et Norrbotten, l'excès de mortalité tombe sur les mois de janvier et de février, et par conséquent sur l'hiver, tandis que l'été et le mois de juillet sont les plus favorables à la santé. La mortalité de la Suède propre, c'est-à-dire des provinces de Stockholm, Upsal et Sodermanlands, est aussi plutôt hivernale ; tandis que dans treize provinces de la Suède méridionale, le printemps et les mois de mars et d'avril sont les époques les plus meurtrières, le mois de juillet ayant toujours le privilége de la plus grande salubrité.

Mais il y a quelques exceptions à cette règle dans les provinces méridionales et surtout dans la capitale de la Suède. La ville de Stockholm nous présente le même phénomène déjà signalé en Islande, celui d'une forte mortalité estivale et automnale, et une salubrité très-prononcée de l'hiver et du printemps. Cette singulière répartition des décès a subi des variations considérables à différentes époques ; en effet, sur deux séries, l'une comprise entre 1776 et 1780, et l'autre entre 1851 et 1861, nous trouvons constamment que l'hiver est la saison la plus salubre et le mois de janvier le moins chargé en décès. Mais l'époque la plus meurtrière se trouve transportée, du mois d'août et de l'été pour le siècle dernier, au mois de septembre et à l'automne pour l'époque actuelle. En résumé,

les quatre mois chauds sont toujours les plus chargés en décès dans la ville de Stockholm, tandis que les mois froids y sont les plus salubres.

Quelle est la cause de cette exception à la mortalité générale du royaume? C'est ce que j'ai cherché à reconnaître d'après le tableau des maladies qui règnent dans la capitale, et aussi par des correspondances particulières, d'où il résulte que l'élément paludéen joue un grand rôle dans ce résultat, qui tient à la topographie de Stockholm, bâtie comme elle l'est entre le lac Mælar et la mer Baltique, et dont les quatorze ponts et les nombreuses maisons élevées sur des pilotis témoignent assez de l'abondance des eaux. Il me paraît donc probable que cette grande mortalité estivale et automnale de Stockholm reconnaît pour cause l'élément paludéen, que nous verrons produire ailleurs les mêmes conséquences.

Je dois à l'obligeance de M. le professeur de Villebrandt, d'Helsingfors, la communication de précieux documents sur la Finlande. En étudiant la répartition de la mortalité pendant les dix années comprises entre 1856 et 1865, on voit que le printemps est l'époque de la plus forte mortalité, tandis que l'été est la saison la plus salubre, l'hiver se rapprochant du printemps et l'automne de l'été. Les proportions en centièmes sont 26,38 pour l'hiver, 28,01 pour le printemps, 22,39 pour l'été et 23,22 pour l'automne; les quatre mois froids comptant les 35,80 centièmes des décès annuels, et les quatre mois chauds les 30,09 centièmes.

Les mois les plus chargés en décès sont mars, février et avril, qui en comptent à peu près le même nombre. Les mois dont la mortalité est la plus faible sont juillet, août, octobre et septembre. La différence entre les mois extrêmes mars et juillet est seulement de 288 décès sur 12 000, ce qui montre que les influences atmosphériques ne s'exercent pas avec une grande intensité, si on la compare avec les pays voisins, tels que la Suède, où la différence entre les mois extrêmes oscille entre 363 et 451 décès sur 12 000, et surtout avec les pays du midi de l'Europe, où l'on observe également de grandes différences entre les saisons et les mois extrêmes.

Le *Danemark*, le *Schleswig* et le *Holstein* nous présentent la même répartition des décès, c'est-à-dire que la plus forte mortalité tombe sur février ou mars, et par conséquent sur le printemps, l'époque la plus salubre étant l'automne ou l'été, et les mois de juillet, août ou septembre. Les quatre mois froids l'emportent décidément sur les quatre mois chauds.

Dans le duché d'*Oldenbourg*, la répartition est un peu différente, quoiqu'il y ait une grande analogie dans les traits principaux. L'hiver remplace le printemps pour l'époque du maximum, tandis que l'été se trouve être l'époque du minimum. Les mois extrêmes sont février et juillet, et les mois froids ont une grande prédominance sur les mois chauds. Les documents d'après lesquels j'ai calculé la mortalité du duché d'Oldenbourg m'ont été communiqués en manuscrit par l'obligeance d'un correspondant.

La *Hollande* est un des pays les plus intéressants à étudier par la diversité des résultats obtenus dans les diverses provinces. En effet, tandis que, pour le royaume considéré dans son ensemble, la plus forte mortalité est surtout hivernale, le maximum tombant sur janvier dans la période duodécimale de 1840 à 1851, et sur février pour la période décimale de 1850 à 1859, l'été constitue l'époque la plus salubre, et le mois minimum oscille entre juillet et octobre, mais les différences entre ces deux mois étant fort peu considérables dans la période; en définitive, pour l'ensemble du royaume de Hollande, les quatre mois froids l'emportent, mais faiblement, sur les quatre mois chauds.

Si nous étudions séparément un certain nombre de provinces comme Groningue, la Frise, la Gueldre, le Brabant septentrional et la Hollande méridionale, elles présentent la même répartition que l'ensemble du royaume, c'est-à-dire une plus forte mortalité hivernale, et tandis que la plus faible mortalité oscille entre l'été et l'automne, celle-ci est plus fréquemment que celui-là l'époque du minimum.

Mais il n'en est pas de même de la province éminemment marécageuse de la Zélande, où le maximum des décès s'observe en automne et au mois de septembre, tandis que le minimum se maintient en été et tombe sur le mois de juillet. Nous aurons l'occasion de revenir sur les causes de cette transposition de la plus forte mortalité lorsque nous étudierons d'autres régions caractérisées, comme la Zélande, par l'élément paludéen. Mais hâtons-nous d'ajouter que ce n'est pas seulement un certain degré de malaria qui suffit à transposer la répartition des décès, car, autrement, nous devrions avoir pour toute la Hollande une mortalité automnale; mais c'est la prédominance de cet élément marécageux qui contribue à modifier les chiffres mortuaires. Nous en avons un exemple frappant dans plusieurs des provinces néerlandaises, dont la plus forte mortalité n'est point transportée sur l'automne, quoiqu'elles soient jusqu'à un certain point sous l'influence de la malaria. La ville d'Amsterdam peut être citée à ce point de vue, puisque la mortalité y est hivernale et la salubrité estivale ou automnale, le maximum tombant sur janvier et le minimum sur octobre, c'est-à-dire à peu près exactement l'inverse de ce qu'on observe en Zélande.

Si nous quittons pour quelques instants le continent et que nous traversions le détroit pour atteindre les îles Britanniques, nous aurons des résultats à peu près identiques pour les trois royaumes.

En Écosse, la plus forte mortalité a lieu en hiver dans les provinces septentrionales et centrales, et au printemps dans les provinces nord-ouest et méridionales. Le maximum mensuel tombe presque toujours sur février, et une seule fois sur mars. Les quatre mois froids l'emportent toujours sur les quatre mois chauds. Mais les différences entre les saisons et les mois extrêmes sont moins considérables qu'en d'autres pays moins favorisés quant à l'étendue de l'échelle thermométrique.

Si l'on réunit, comme l'a fait le docteur Stark, les huit principales villes de l'Écosse (1), on observe pour chacune d'elles comme pour le total, que la mortalité est surtout hivernale; les deux premiers mois de l'année, janvier et février étant les plus chargés en décès, septembre et août étant les plus salubres.

Les tableaux mortuaires de l'Angleterre, qui sont rédigés avec une exactitude rigoureuse par le docteur W. Farr, ne sont pas établis d'après la méthode adoptée dans la plupart des États européens, c'est-à-dire par division mensuelle; ils ne peuvent, par conséquent, être comparés avec les autres statistiques. Néanmoins les trimestres rangés d'après l'ordre chronologique peuvent être sans grande chance d'erreur assimilés : le premier, janvier jusqu'à fin mars, à l'hiver; le deuxième, d'avril jusqu'à fin juin, au printemps; le troisième, de juillet jusqu'à fin septembre, à l'été; et le quatrième, d'octobre jusqu'à fin décembre, à l'automne. J'ai cru dès lors pouvoir adopter les couleurs caractéristiques des différentes saisons pour représenter les quatre trimestres. Cela dit, voyons à quels résultats nous arrivons par les publications du *Registrar Office*. En prenant l'en-

(1) Glascow, Paisley, Greenock, Edimbourg, Dundee, Aberdeen, Leith et Perth.

semble des quatorze divisions de l'Angleterre, nous voyons que le 1[er] trimestre est toujours le plus meurtrier; c'est pourquoi nous avons considéré l'hiver comme l'époque de la plus forte mortalité, tandis que le 3[e] trimestre, qui correspond à l'été, est toujours l'époque la plus salubre, c'est-à-dire celle qui compte le plus petit nombre de décès.

Y a-t-il quelques exceptions à cette règle générale? Je n'en ai trouvé qu'un très-petit nombre, et encore sont-elles temporaires. C'est ainsi que pour la partie du comté de Kent, qui comprend Greenwich, les quatre années comprises entre 1838 et 1841 nous donnent la répartition ordinaire de la mortalité; tandis que les quatre années, de 1842 à 1845, ont eu une plus forte léthalité dans le 4[e] que dans le 1[er] trimestre.

L'autre exception est celle du Rutlandshire où étaient situés les anciens marais d'Ely, et où les quatre années, de 1838 à 1841, présentent une très-légère prédominance du 4[e] trimestre sur le premier. Partout ailleurs, même dans l'île d'Anglesea, qui était autrefois très-marécageuse, la mortalité du 4[e] trimestre ne l'emporte qu'une seule fois sur celle du 1[er] trimestre, pendant les sept années comprises entre 1843 et 1850.

Quant aux villes principales, et en particulier à Londres, la grande métropole qui était autrefois décimée par les émanations marécageuses, et dont la mortalité était alors estivale et automnale, elle est actuellement hivernale, comme dans le reste de l'Angleterre, et elle l'était déjà au milieu du siècle dernier, si l'on en juge par le tableau mensuel de la mortalité publié par Süssmilch (1). D'après ce résumé qui comprend quinze années, de 1732 à 1747, le maximum des décès tombait sur janvier et février, et par conséquent sur l'hiver, et le minimum sur juillet et août, et par conséquent sur l'été. Il est infiniment probable que cette répartition de la mortalité est la même à présent, puisque dans les quatre années comprises entre 1842 et 1845, les trimestres sont rangés dans l'ordre suivant : le premier, le quatrième, le troisième et le second; la différence entre ces deux derniers étant assez minime pour qu'on puisse les mettre sur la même ligne. Les trimestres se sont rangés dans l'ordre suivant, quant à la mortalité exprimée en centièmes: le premier, on a compté les 28,46; le second, les 23,16; le troisième, les 21,91, et le quatrième, les 24,05.

Les documents irlandais qui m'ont été communiqués par M. Donnelly ne s'étendent malheureusement qu'à trois années, mais dont les résultats sont identiques et peuvent être considérés comme l'expression d'un fait général : c'est-à-dire que le premier trimestre est le plus chargé en décès, et le troisième le plus salubre. Aussi ai-je pu considérer l'hiver comme étant l'époque de la plus forte mortalité, et l'été comme étant la saison la plus salubre.

Si nous laissons les îles Britanniques, et que nous nous dirigions vers la Belgique, nous entrons dans le pays le mieux doté en documents statistiques par l'initiative de mon respectable ami, le professeur Quetelet, et grâce à la protection éclairée du gouvernement belge pour favoriser ce genre de recherches.

Si l'on considère l'ensemble de la Belgique pendant la période de 1841 à 1860, nous y voyons que février et mars sont l'époque de la plus forte mortalité, juillet et août celle de la plus grande salubrité. Les extrêmes des saisons étant l'hiver et l'été, mais le printemps se rapprochant beaucoup de l'hiver, et l'automne de l'été, en sorte que le semestre de décembre à mai compte les 56,19 centièmes

(1) Sussmilch, t. II, p. 454 : *Göttliche Ordnung*.

des décès, et le semestre de juin à novembre seulement les 43,81 centièmes. Les quatre mois froids l'emportent décidément sur les quatre mois chauds : 38,38 centièmes au lieu de 29,21.

Les mêmes proportions s'observent pour les principales provinces, comme celles d'Anvers, où la proportion des décès automnaux est plus forte que celle des décès estivaux de l'ensemble de la Belgique ; ce qui tient probablement aux portions marécageuses de cette province. Dans la Flandre occidentale et dans le Brabant méridional, la mortalité du printemps l'emporte très-faiblement sur celle de l'hiver.

Quant à la ville de Bruxelles, les extrêmes mensuels et trimestriels sont beaucoup moins considérables que pour l'ensemble de la Belgique : mars et l'hiver sont l'époque la plus meurtrière ; octobre et l'automne sont l'époque la plus salubre.

Si de la Belgique nous passons à la Prusse, nous trouvons la même répartition des trimestres qu'en Angleterre, c'est-à-dire l'ordre chronologique commençant de janvier à mars pour le premier trimestre, et d'octobre à décembre pour le quatrième et dernier trimestre.

Or, en étudiant la mortalité dans douze années, dont trois ont été caractérisées par des épidémies de choléra (1831, 1846 et 1849), les neuf autres nous donnent la répartition suivante quant au nombre des décès : le premier trimestre, qui correspond à l'hiver, est le plus meurtrier ; le dernier trimestre, qui correspond à la fin de l'automne et au commencement de l'hiver, vient en seconde ligne ; le deuxième trimestre, qui correspond au printemps, vient au troisième rang ; enfin le troisième trimestre, qui correspond à l'été, occupe le dernier rang de la mortalité ; ou, en d'autres termes, les extrêmes sont l'hiver et l'été pour l'ensemble du royaume de Prusse, calculés sur environ cinq millions de décès.

Si nous étudions séparément les différentes provinces, nous voyons que, pour les sept années comprises entre 1849 et 1852, ainsi que 1859 à 1861, la répartition des décès est la même que pour l'ensemble du royaume, sauf là où les décès cholériques ont augmenté la mortalité estivale.

Après avoir fait la défalcation des décès occasionnés par le choléra pendant les épidémies de 1849 et 1852, et celles de 1859 à 1860, on retrouve la répartition normale du plus grand nombre de décès pendant la saison froide, et du plus petit nombre pendant la saison chaude.

Les deux villes de Berlin et de Dantzig, sur lesquelles je possède des documents mensuels, nous présentent : pour Berlin, la prédominance des décès de janvier et de l'hiver, et la plus faible mortalité pour juillet et pour l'été, ce qui rentre dans la loi générale du royaume. Quant à Dantzig, le maximum tombe sur avril et le printemps, et le minimum sur août et l'été.

En dehors de la Prusse, nous voyons que dans le *Mecklembourg* la mortalité hivernale prédomine, le mois de février étant le plus chargé en décès, tandis que l'été et juillet occupent le dernier rang dans l'ordre de la mortalité.

Les villes de *Hambourg* et de *Brême* ont une répartition à peu près identique ; seulement le printemps l'emporte sur l'hiver dans cette dernière ville, et quant à la première, ces deux saisons sont à peu près identiques (27,14 et 27,13 pour 100).

La ville de *Francfort* a une mortalité printanière, et cette répartition se retrouve, avec quelques faibles variations, à environ cent ans de distance, de 1760

à 1769, et 1857 à 1860. Dans la première période, c'est avril qui est le plus chargé en décès, et dans la seconde, avril et février ne diffèrent que de 2/12000es. L'automne est, dans les deux périodes, la saison la plus salubre; les mois minima sont ceux d'octobre dans le siècle précédent, et décembre dans le présent siècle.

La ville de *Hanau* se présente comme sa voisine; le maximum des décès tombant également sur le printemps et le minimum sur l'automne, février et novembre étant les mois extrêmes.

Le royaume de *Saxe* est un exemple de la mortalité printanière pendant la période quinquennale de 1832 à 1836, l'hiver venant au second rang, l'automne au troisième et l'été au quatrième; les mois extrêmes sont avril et juillet.

Pendant la période triennale de 1847 à 1849, les saisons extrêmes sont l'hiver et l'été; mais il faut ajouter que dans cette dernière période l'hiver ne diffère du printemps que de 3/1000es (26,6 au lieu de 26,3), en sorte que nous avons préféré prendre pour base de notre appréciation la plus longue période et celle dont le choléra n'a pas modifié les résultats.

La ville de *Dresde* nous donne à peu près les mêmes répartitions, c'est-à-dire une mortalité printanière et une salubrité automnale, les mois extrêmes étant avril et octobre.

Les résultats relatifs à la *Bavière* sont établis sur quatorze ans, et ils nous donnent une mortalité printanière et une salubrité automnale, les mois extrêmes étant mars et octobre.

Si l'on étudie séparément les huit provinces qui composent le royaume de Bavière, le printemps est, sept fois sur huit, l'époque de la plus forte mortalité, et se trouve remplacé par l'hiver pour la haute Franconie, mais avec une différence si minime, que cette exception n'en est réellement pas une. L'été remplace l'automne quatre fois sur huit comme l'époque de la plus grande salubrité. Les mois extrêmes se présentent également avec une très-grande uniformité, mars sept fois sur huit, et août remplaçant quelquefois juillet.

Pour *Munich*, les saisons extrêmes sont les mêmes que pour l'ensemble du royaume, le printemps et l'été, mais le mois de mai remplace celui de mars comme le plus meurtrier, et octobre remplace juillet comme le plus salubre.

A *Ratisbonne*, le printemps est aussi l'époque la plus meurtrière; vient ensuite l'été; mais l'hiver et l'automne sont à peu près sur le même rang de salubrité, grâce à la faible mortalité du mois de décembre, qui occupe le dernier rang à cet égard, le premier étant occupé par avril, qui est le plus meurtrier de l'année.

L'empire d'*Autriche* ne peut être étudié dans son ensemble, vu la grande variété de climats et l'immense étendue de territoires qu'il réunit; aussi passerons-nous en revue chacune des provinces, en passant de l'ouest à l'est et du nord au sud.

Les provinces du *Tyrol* et du *Vorarlberg* nous montrent une prédominance de la mortalité en janvier et en hiver, les deux saisons de l'hiver et du printemps étant beaucoup plus meurtrières que celles de l'été et surtout de l'automne, qui est l'époque du minimum des décès, octobre étant le mois le plus salubre.

Pour la province de *Salzbourg*, c'est mars et le printemps qui sont l'époque la plus insalubre, l'automne et le mois d'octobre étant au contraire la saison et le mois les moins meurtriers.

L'*archiduché d'Autriche* nous montre exactement la même répartition que la province de Salzbourg, le maximum des décès tombant sur mars et le printemps, le minimum sur octobre et l'automne.

Il en est de même de la *Styrie*, qui présente une ressemblance complète avec les deux précédentes, les maxima et les minima se montrant aux mêmes époques.

En *Carinthie*, on observe une très-faible prédominance des décès hivernaux sur ceux du printemps (29,90 au lieu de 29,04), le maximum tombant toujours sur le mois de mars; mais le minimum se trouve transporté de l'automne sur l'été, et d'octobre sur juillet.

En *Bohême*, c'est toujours mars et le printemps qui occupent le premier rang quant aux décès; octobre et l'automne étant au dernier rang de la mortalité.

La *Silésie* nous donne à peu près la même répartition, c'est-à-dire mars et le printemps au premier rang, juin et l'été étant l'époque du minimum; mais les différences entre juin et octobre n'étant que de 2/12000es, et celles de l'automne à l'été de 58/1000es (22,78 au lieu de 22,20). En sorte que l'on peut considérer ces divergences comme de peu d'importance.

En *Moravie*, mars et le printemps prédominent quant à la mortalité, juillet et l'été constituant le mois et la saison la plus salubre.

Dans la province de *Cracovie*, le maximum des décès correspond au mois d'avril et à l'hiver, le minimum tombant sur le mois de juin et sur l'été.

La *Hongrie* aurait dû être étudiée dans ses diverses provinces, vu sa grande superficie; mais, en prenant l'ensemble de ce royaume, nous avons une mortalité hivernale dont le maximum tombe sur février, et une salubrité estivale dont le minimum tombe sur le mois de juin.

En *Transylvanie*, c'est mars et l'hiver qui sont l'époque la plus meurtrière; juillet et l'été sont au contraire le mois et la saison les plus salubres.

Pour la *Bukovine*, c'est février et l'hiver qui occupent le premier rang de la mortalité, juillet et l'été se trouvant au dernier rang.

Quant aux *frontières militaires*, mars et l'hiver sont l'époque du maximum, juin et l'été l'époque du minimum des décès.

La *Servie* et le *banat de Temeswar* nous donnent une prédominance de mars et de l'hiver, tandis que la plus faible mortalité s'observe en juillet et en été. Mais l'automne se rapproche beaucoup de l'hiver quant au nombre des décès, qui diffèrent à peine de quelques millièmes (27 pour 100, au lieu de 27,38); ce qui tient sans doute à la fréquence des fièvres intermittentes dans cette région paludéenne et riveraine du Danube.

La *Croatie* et l'*Esclavonie* nous présentent la prédominance de la mortalité printanière et hivernale sur celle de l'automne et surtout de l'été, qui occupe le dernier rang quant au nombre des décès; les mois extrêmes sont mars et juin.

L'*Istrie* nous donne une prédominance de la mortalité automnale, mais avec de faibles différences entre les quatre saisons, l'été comptant les 22,81 des décès, le printemps les 24,38, l'hiver les 25,89 et l'automne les 26,92, les mois extrêmes étant août comme maximum et juin comme minimum.

En *Carniole*, c'est l'hiver qui est l'époque la plus chargée, et l'automne la moins chargée en décès, les mois extrêmes étant, comme pour l'Istrie, août et juin.

La *Dalmatie* se rapproche beaucoup des deux provinces voisines par la forte mortalité hivernale et surtout automnale, et la faible mortalité estivale et sur-

tout printanière. Les mois extrêmes étant novembre pour maximum et juin pour minimum.

En résumé, si l'on excepte les provinces de la rive dalmate de l'Adriatique et celles du Banat de Temeswar, où la mortalité est estivale ou automnale, on voit que dans toute cette vaste étendue du sol européen occupée par l'empire d'Autriche, l'hiver et le printemps sont l'époque la plus meurtrière, tandis que l'automne et l'été sont presque partout les saisons les plus salubres.

Si nous étudions cinq des principales villes de l'Autriche, Prague, Inspruck, Vienne, Pesth et Trieste, nous trouvons, sauf dans la capitale de la Hongrie, que la mortalité est toujours hivernale ou printanière, l'automne étant toujours la saison la plus salubre. L'hiver est l'époque du maximum des décès à Trieste, et le printemps à Prague, à Inspruck et à Vienne, tandis qu'à Pesth l'été et le printemps sont les saisons les plus chargées en décès. Les mois extrêmes sont avril et mai à Prague, Inspruck et Vienne; juin à Pesth, et janvier à Trieste, pour la plus forte mortalité; et, pour le plus petit nombre des décès, novembre à Prague et à Inspruck, décembre à Vienne, octobre à Pesth, juin à Trieste.

Si nous revenons vers l'Europe centrale, nous aurons à signaler la répartition de la mortalité en Suisse, en Savoie et en France.

Les documents statistiques relatifs à la Suisse ne sont pas encore très-nombreux. Pour les cantons de Thurgovie, Bâle, Appenzell et Zurich, le printemps est l'époque la plus meurtrière, tandis que pour les cantons d'Argovie, de Zurich, de Neuchâtel, de Vaud et de Genève, c'est l'hiver qui est l'époque du maximum des décès. Mais, dans ces divers cantons, la différence entre l'hiver et le printemps est peu considérable. Mars est presque toujours le mois le plus chargé en décès. L'automne est presque constamment l'époque de la plus faible mortalité, qui correspond le plus souvent au mois d'octobre et quelquefois au mois d'août ou de septembre.

Les documents statistiques relatifs à la Savoie se trouvent très-complets dans les publications de l'ancien royaume de Sardaigne. On y voit, pour une période décennale, que le maximum tombe sur le mois de février et sur l'hiver, le printemps se rapprochant beaucoup de l'hiver quant à la mortalité. Le minimum tombe sur juillet et sur l'été, l'automne différant fort peu de l'été. En résumé, six mois chargés en décès, compris entre décembre et mai; et six mois salubres, compris entre juin et novembre.

Quant aux différentes provinces savoisiennes, nous trouvons pour la Tarentaise que le maximum tombe sur mars, et le printemps; et le minimum sur août et l'été.

Pour la Maurienne, c'est février et l'hiver qui occupent le premier rang, juillet et l'été le dernier.

La Savoie propre a son maximum de mortalité en février et pendant l'hiver, et son minimum en octobre et en automne.

Si nous réunissons huit villes de Savoie (1), nous trouvons que la mortalité de dix ans est surtout hivernale, le maximum tombant sur février, tandis que le minimum des décès correspond à mai et à l'été. Mais soit dans les villes, soit dans l'ensemble du pays, les différences entre les saisons extrêmes sont peu considérables.

(1) Chambéry, Albertville, Thonon, Bonneville, Annecy, Rumilly, Saint-Jean de Maurienne et Moutiers.

J'ai eu beaucoup de difficultés à surmonter pour connaître la répartition mensuelle de la mortalité dans l'empire français, non pas pour ce qui tient à l'ensemble du pays, puisque nous avons trouvé dans la statistique officielle le résumé de deux périodes comprises entre 1831 et 1840, 1855 et 1861, où l'on voit que le mois de mars est le plus chargé en décès et le mois de novembre le plus salubre, le printemps étant l'époque de la plus forte, et l'été de la plus faible mortalité. Mais, à côté de ces résultats généraux déduits de l'ensemble du pays, lorsque j'ai voulu étudier les diverses régions de l'empire, je me suis trouvé en présence de grandes difficultés, qui résultent de l'absence de documents complets et détaillés. Il existe, il est vrai, deux publications du Ministère du commerce, où la mortalité mensuelle est donnée pour les villes qui dépassent 10 000 habitants, et non pas pour l'ensemble des départements.

En outre, des deux années 1853 et 1854, les seules qui aient été publiées, la dernière a été marquée par une forte épidémie de choléra, en sorte que les résultats mortuaires de cette année ne peuvent être regardés comme l'expression normale des faits. Aussi ai-je dû suppléer à l'insuffisance des documents officiels par les lumières que m'ont fournies les topographies médicales publiées sur diverses villes françaises. Mais la source la plus abondante d'informations m'a été procurée par la complaisance de correspondants officiels ou particuliers qui ont bien voulu répondre aux questions que je leur adressais suivant un formulaire uniforme. C'est ainsi que j'ai pu combler, en partie du moins, les lacunes des documents officiels.

Il résulte de l'ensemble de mes recherches que l'on peut désormais étudier la répartition mensuelle de la mortalité en France dans trois régions différentes : le littoral de l'Océan, celui de la Méditerranée et l'intérieur du pays.

Si l'on parcourt le littoral de l'Océan depuis le Pas-de-Calais jusqu'aux Basses-Pyrénées, on voit que, sauf en quelques points exceptionnels, la mortalité est toujours printanière ou hivernale. Les exceptions sont peu nombreuses et se rencontrent près de l'embouchure de la Somme, où l'on observe la mortalité automnale dans quelques localités. A l'embouchure de la Seine, on ne trouve pas de répartition automnale, mais seulement une légère prédominance estivale dans les décès de la ville du Havre. L'embouchure de la Loire n'offre aucune localité exceptionnelle, quant à la répartition de la mortalité, qui est printanière à Nantes et à Paimbœuf.

Il n'en est pas de même de la Charente, dont l'embouchure est caractérisée par une mortalité automnale sur une grande étendue de terrain qui s'étend jusqu'à Royan, sur la rive droite de la Gironde et même aux îles voisines de Ré et d'Oléron, remontant assez loin dans les terres.

L'espace compris entre la Gironde et l'Adour est probablement aussi caractérisé par une mortalité automnale, mais des renseignements statistiques précis manquent encore pour décider cette question. En résumé : sur tout le littoral français de l'Océan, la mortalité automnale est une faible exception, comparée à la mortalité hivernale ou printanière.

Il n'en est pas de même du littoral méditerranéen. En effet, si l'on part de Béziers, parcourant toutes les côtes jusqu'aux frontières du royaume d'Italie, on trouve partout une mortalité estivale ou plus rarement automnale, et cette répartition ne se borne pas au littoral, comme nous l'avons vu pour l'Océan, mais elle remonte dans les terres, suivant le cours du Rhône, de la Durance et du Var, pénétrant même jusqu'à Lyon d'un côté et jusqu'à Briançon de l'autre. Ainsi

donc l'influence du climat méditerranéen se manifeste par une prédominance de mortalité estivale et une salubrité comparative du printemps; les mois extrêmes étant presque toujours : juillet, août ou septembre, qui sont les plus meurtriers, janvier, avril ou mai étant presque toujours les plus salubres.

Quant à l'intérieur de la France, nous avons presque partout la mortalité printanière et la salubrité automnale, comme on l'observe à Paris, où les mois extrêmes sont mars et novembre.

Dans le nord, c'est presque toujours le printemps et les mois de mars ou d'avril qui comptent le plus grand nombre de décès, et les mois de juillet, de septembre ou d'octobre qui sont les moins meurtriers.

Dans l'est, l'ouest ou le centre de l'empire français, le mois de mars et le printemps sont toujours au premier rang, tandis que juillet, août, et par conséquent l'été, sont les plus salubres.

Au nord-ouest, l'automne remplace l'été comme époque de la plus grande salubrité.

Nous aurions à parler ici des localités marécageuses de la Bresse et de la Sologne, mais les documents que j'ai réunis ne sont pas encore assez nombreux pour donner une solution définitive à la question qui nous occupe maintenant, c'est-à-dire la répartition de la mortalité dans les différentes saisons.

Il n'en est heureusement pas de même de ceux qui ont été publiés par l'ancien gouvernement de Sardaigne, et qui comprennent une période décennale. C'est là que nous puiserons de précieuses informations sur la répartition de la mortalité entre les différentes saisons.

Et d'abord, en ce qui regarde l'ancien comté de Nice, maintenant réuni à l'empire français, nous voyons que la plus forte mortalité s'observe en été et pendant le mois d'août, et la plus faible au printemps et pendant les mois de mars et d'avril.

Si nous suivons la côte depuis Nice jusqu'à Gênes, nous trouvons que dans les provinces d'Alberga et de Savone ce n'est plus l'été, mais l'automne et surtout le mois de septembre qui sont l'époque de la plus forte mortalité, le minimum s'observant au printemps dans la province d'Albenga, et en été dans celle de Savone.

La province et la ville de Gènes nous donnent également une prédominance de mortalité automnale, tandis que les mois d'août et de septembre sont les plus chargés en décès, le minimum s'observant au printemps et pendant le mois de mai.

En suivant la côte par Chiavari, nous voyons la plus forte mortalité être toujours automnale et tomber sur les mois d'août et de septembre, la plus faible s'observant pendant le printemps et correspondant au mois de juin.

La Spezia et Sarzane ont une mortalité estivale et une salubrité printanière, les mois extrêmes étant mai et août.

Si nous traversons les Apennins et que nous gagnions le Piémont, nous trouvons une répartition toute différente de la mortalité.

Les provinces montueuses de Suse et d'Aoste sont situées sur le versant méridional des Alpes ou dans de profondes vallées qui s'étendent jusqu'aux cimes neigeuses du mont Cenis et des deux Saint-Bernard. Aussi trouvons-nous que la plus forte mortalité a lieu pendant l'hiver dans ces deux provinces, et la plus faible en été dans la vallée d'Aoste, et en automne dans la province de Suse, les mois

extrêmes étant janvier et février pour le plus grand nombre des décès, juin et juillet étant les plus salubres.

Les provinces centrales du Piémont, de Pignerole, d'Asti, de Turin, de Novare et d'Alexandrie se présentent toujours avec une mortalité hivernale. C'est aussi le résultat de l'ensemble du Piémont, où l'hiver est la saison la plus meurtrière et l'été la plus salubre, les mois extrêmes étant janvier et mai.

Mais il n'y a plus la même uniformité pour les provinces isolées; les unes, comme celles de Turin, de Pignerole, d'Asti et d'Alexandrie, sont caractérisées par la plus grande salubrité de l'automne, tandis qu'une seule, celle de Novare, compte l'été comme la saison la moins meurtrière. Les mois extrêmes sont ou janvier ou février, quant à la plus forte mortalité ; juin, juillet ou quelquefois octobre, quant au petit nombre de décès.

En résumé, nous voyons la mortalité hivernale et printanière l'emporter presque partout en Piémont sur celle de l'été et de l'automne, du moins pour le versant méridional des Alpes, dans les plaines et pour le versant septentrional des Apennins; tandis qu'au bord de la Méditerranée et pour le versant méridional des Apennins, la forte mortalité est estivale ou automnale, ainsi que nous l'avons vu en France sur tout le littoral de la Méditerranée, et que nous le verrons dans le reste de l'Italie sur le versant occidental des Apennins.

Ce contraste est surtout frappant pour les deux provinces voisines de Gênes et d'Alexandrie : l'une regardant le midi et l'autre tournée vers le nord. A Gênes, la mortalité est surtout estivale et automnale ; aussi les quatre mois chauds et froids sont-ils dans la proportion de 39,15 à 32,85 centièmes. Tandis que, pour Alexandrie, le froid occasionne la plus forte mortalité, puisque les quatre mois froids comptent les 42 centièmes des décès et les quatre mois chauds seulement les 27 centièmes. L'hiver est par conséquent plus meurtrier que le printemps ou l'automne dans la proportion de 36 à 20 centièmes.

La Lombardie et la Vénétie ont une mortalité prédominante pendant l'hiver, surtout pendant le mois de février, tandis que l'été et le mois de juin sont l'époque de la plus faible mortalité. Au reste, les différences de saison à saison sont peu considérables dans ces deux provinces.

Si de Venise nous suivons la rive orientale de l'Adriatique, toutes les provinces situées à l'est des Apennins présentent une mortalité hivernale avec prédominance de janvier comme le plus meurtrier et une salubrité plus prononcée en automne et en été. C'est le cas de Ferrare, Ravenne, Tivoli, Urbino et Pesaro et Ancône ; le mois de juin étant presque toujours l'époque de la plus faible mortalité.

Les Abruzzes sont caractérisées par une léthalité plus prononcée en automne ou en été. Les mois d'août et de septembre étant les plus chargés en décès, tandis que le printemps et le mois de juin sont à l'autre extrême, c'est-à-dire l'époque la plus salubre de l'année.

Au delà des Abruzzes, dans les provinces d'Otrante et de la Terre de Bari, la mortalité est surtout hivernale, tandis que dans celles de Molise et de la Capitanate elle est estivale. L'époque la moins chargée en décès étant le printemps et le mois de mai ou de juin.

Ainsi donc, depuis Venise jusqu'à l'extrémité de la terre d'Otrante, c'est-à-dire sur le versant oriental des Apennins, la mortalité est surtout hivernale, et dans quelques cas exceptionnels, estivale ou automnale ; tandis que l'été et l'automne sont les saisons les plus favorables sur la majeure partie du littoral depuis

Venise jusqu'à Molise; le printemps étant plus favorable aux habitants de l'extrémité méridionale du littoral de l'Adriatique.

Si nous reprenons le littoral de la Méditerranée là où nous l'avons laissé, c'est-à-dire au golfe de la Spezia, nous trouvons encore à Massa et Carrare une mortalité hivernale. Pour Livourne et Pise, l'été est la saison la plus meurtrière, tandis que pour la province marécageuse de Grossetto, qui comprend la majeure partie des maremmes de la Toscane, c'est sur l'automne que tombe la plus forte mortalité, mais l'été s'en rapproche beaucoup et peut être considéré comme étant presque aussi meurtrier que l'automne.

La province voisine de Florence est aussi caractérisée par une mortalité estivale, le mois de juin étant le moins salubre dans toutes ces régions.

Quant aux provinces centrales de Modène, Lucques, Bologne et Sienne, la mortalité y est surtout hivernale ; le mois de janvier est l'époque la plus meurtrière, tandis que les mois de mai et de juin, le printemps et l'été sont les saisons les plus favorables.

Au midi de la Toscane nous trouvons les États pontificaux, sur lesquels je ne possède d'autre document que ce qui concerne la ville de Rome, où la plus forte mortalité a lieu en hiver et la plus faible en été; les mois extrêmes étant janvier et mai.

La province de Naples est, comme Rome, caractérisée par une mortalité hivernale dont le mois de janvier est l'époque la plus chargée en décès, tandis que novembre et l'automne sont les plus salubres.

Il n'en est pas de même de la Principauté Citérieure et des deux Calabres, où l'automne est la saison la plus meurtrière et septembre le mois le plus chargé en décès; le printemps et le mois de juin étant à l'autre extrême et constituant l'époque la plus salubre.

Quant aux îles qui sont dans le voisinage de l'Italie, nous trouvons dans la Corse et la Sardaigne deux régions éminemment favorables à la malaria ; aussi la mortalité y est-elle plus souvent automnale et quelquefois estivale, les plus mauvais mois étant août et septembre. Tandis que le printemps, et dans quelques régions exceptionnelles l'été, est l'époque la plus favorable ; le mois de janvier en Corse, et de juin en Sardaigne, sont les moins chargés en décès.

La Sicile est caractérisée par une mortalité estivale où le mois d'août occupe le premier rang, le printemps et le mois de mai étant au contraire l'époque la plus salubre de l'année. Il est vrai que la ville de Palerme fait exception au reste de la Sicile et même à la province qui l'entoure, car la mortalité y est hivernale, le maximum tombant sur février; tandis que le printemps et le mois de mai sont les plus salubres, comme dans le reste de la Sicile.

Si nous gagnons la péninsule Ibérique, nous n'aurons que fort peu de documents pour établir des conséquences définitives. En effet, en ce qui regarde l'Espagne, la première publication officielle a pour objet l'année 1865, qui a été une époque de choléra. Et encore ce document ne comprend que la répartition mensuelle des décès dans les principales villes.

Or, en retranchant les faits relatifs aux localités atteintes par l'épidémie cholérique, nous arrivons à reconnaître que sur le littoral de l'Océan la répartition des décès suit à peu près la même marche que sur les côtes françaises, c'est-à-dire que la plus forte mortalité est hivernale ou printanière.

Le centre de l'Espagne se rapproche de ce qu'on observe sur les bords de

l'Océan, tandis que sur le littoral de la Méditerranée la plus forte mortalité est surtout estivale.

Quant au Portugal, la ville de Lisbonne est la seule sur laquelle je possède des documents qui nous montrent une mortalité hivernale, comme sur tout le littoral océanique. Il en est du reste de même de la ville de Cadix, qui présente les mêmes caractères topographiques et mortuaires, la mortalité étant hivernale, comme sur la presque totalité des rivages atlantiques.

Quant à la Russie, je n'ai pu jusqu'à présent me procurer que des documents insuffisants pour en déduire quelque conséquence rigoureuse ; les seuls que j'ai pu transcrire sur mes cartes concernent les villes de Saint-Pétersbourg, Dorpat et Samara.

Enfin, à l'extrême orient de notre Europe se trouve Constantinople, sur laquelle j'ai trouvé des documents mortuaires assez complets. Il en résulte que sur les rives du Bosphore la mortalité est surtout hivernale, et la salubrité automnale, les mois extrêmes étant mars et octobre.

CONCLUSION.

Remontons maintenant du fait à la cause, et recherchons à quelles influences sont dues les modifications que nous venons d'observer dans la répartition de la mortalité. Il me semble qu'on peut les considérer à trois points de vue différents : 1° l'influence ethnique ; 2° l'influence purement atmosphérique ; 3° l'influence tellurique.

I. — Influence ethnique.

Les travaux de notre regretté confrère M. Boudin, ceux plus récents de M. le professeur Broca, ont servi à démontrer que les mœurs et la race influent sur la répartition de la mortalité. Rappelons en quelques exemples, et signalons la manière différente dont les Européens et les hommes de couleur résistent aux influences palustres, ou encore la plus grande mortalité des nègres dans la saison froide et des Européens pendant la saison chaude sous l'influence d'un même climat, comme c'est le cas pour la Havane, d'après les travaux de Ramon de la Sagra.

Les habitants de l'Algérie se comportent également d'une manière toute différente sous l'influence du froid et de la chaleur, suivant qu'ils sont Européens ou aborigènes.

L'influence ethnique se montre aussi dans une plus grande mortalité des enfants pendant la saison rigoureuse, suivant qu'ils sont préservés du contact de l'air ou exposés au froid.

Enfin une autre circonstance ethnique, l'habitation, joue le même rôle en transposant l'époque de la mortalité. Les habitants des villes meurent en plus grand nombre que ceux des campagnes pendant la saison chaude, et l'inverse s'observant pendant la saison froide, qui est plus meurtrière pour les habitants des campagnes.

II. — Influence atmosphérique.

Il n'est pas nécessaire de démontrer cette influence, puisque toutes nos recherches ont abouti à reconnaître que la mortalité augmente ou diminue en raison directe des modifications de l'atmosphère.

Nous avons vu que dans les trois quarts au moins des pays de l'Europe, la plus forte mortalité s'observait en hiver ou au printemps, ou plus exactement dans les mois de février ou de mars, tandis que la plus faible mortalité coïncidait presque partout avec la fin de l'été et le commencement de l'automne, ou plus exactement avec juillet, août et septembre. Ainsi donc il y a dans les froids de l'hiver et du printemps une circonstance défavorable au maintien de la vie, tandis que la chaleur prolongée de l'été et de l'automne constitue une circonstance favorable à la santé, et par conséquent à la conservation de la vie. En sorte que l'on peut conclure de tout ce qui précède, du moins pour la majeure partie de l'Europe, que *le froid augmente la mortalité, tandis que la chaleur exerce une influence favorable au maintien de la vie.*

Mais il y a des exceptions à cette règle, et c'est à les rechercher que je consacrerai la dernière portion de ce travail.

III. — Influence tellurique.

Nous avons vu qu'il est certaines régions de l'Europe où la plus forte mortalité s'observe en été et en automne.

Parmi ces régions, à mortalité exceptionnelle, il en est, et c'est le plus grand nombre, où l'époque la plus meurtrière coïncide avec la présence des émanations paludéennes. Mais il en est d'autres où il n'existe pas de malaria, et où du moins cette influence pathologique ne joue qu'un rôle très-secondaire : c'est le cas de l'Islande et de quelques portions de la France et de l'Italie, où la mortalité est estivale, quoique l'élément paludéen y soit peu prononcé.

Quant à l'Islande, il résulte des travaux du docteur Schleissner que la mortalité estivale est due à une épidémie catarrhale ou à une bronchite capillaire qui revient tous les étés, et occasionne alors un grand nombre de décès d'enfants et d'adultes. Les fièvres intermittentes ne jouent aucun rôle dans cette grande mortalité estivale.

La ville de Stockholm n'est pas, comme l'Islande, à l'abri des émanations marécageuses : bâtie sur pilotis et sur des îles nombreuses, il y a sans doute développement de malaria pendant les mois d'été. Mais cette cause n'est point la seule qui contribue à la mortalité estivale, d'autant plus que cette influence, bien loin de diminuer, tend plutôt à augmenter, si l'on compare la mortalité du XVIIIe avec celle du XIXe siècle. Il faut donc rechercher s'il n'y a pas, en dehors de l'élément palustre, une cause efficiente qui augmente la mortalité estivale aux dépens de la mortalité hivernale qui règne partout ailleurs en Suède. Cette question, qui m'a jusqu'à présent arrêté, sera peut-être résolue, grâce aux beaux travaux statistiques du docteur Berg, et c'est de lui et de nos collègues suédois que j'attends la solution de cette énigme mortuaire.

Nous avons vu que la plupart des pays soumis au climat méditerranéen ont une mortalité estivale ou automnale. Si dans la presque totalité de ces régions,

l'élément palustre est prédominant, entretenu par de nombreux marais naturels et artificiels, il en est cependant où l'on rencontre fort peu de fièvres intermittentes, et où pourtant la mortalité est estivale ou automnale. Quelle est donc la cause de cette transposition? Je la trouve dans les chaleurs de l'été, qui occasionnent un grand nombre de décès, surtout parmi les enfants. Or, j'ai démontré dans un travail soumis récemment à l'Académie impériale de médecine, que, après le troisième mois et jusqu'à l'âge de quatre ou cinq ans, les chaleurs de l'été occasionnaient un grand nombre de décès, et l'on comprend dès lors comment cette forte mortalité pendant la saison chaude influe sur la mortalité totale.

Mais si cette circonstance peut expliquer la répartition exceptionnelle des décès dans quelques pays peu fébriles, elle contribue à augmenter les résultats de l'intoxication palustre qui affaiblit partout la force de résistance au froid, chez les très-jeunes enfants, les adultes et les vieillards; et à la chaleur, pendant la première enfance.

Cet abaissement des forces vitales dans les pays marécageux se manifeste de deux manières : ou en augmentant la mortalité absolue, ainsi que l'a démontré le docteur Villermé et comme nous le verrons plus bas par l'exemple de Rochefort; ou en augmentant la proportion des décès de l'été ou de l'automne aux dépens de ceux de l'hiver et du printemps, comme on peut le voir dans les pays marécageux comparés à ceux qui sont à l'abri de la malaria. C'est ainsi que la mortalité du mois d'avril est trois fois plus considérable que celle du mois de novembre (1807 au lieu de 633), et que le printemps est deux fois plus meurtrier que l'été (4447 au lieu de 2240) dans cinq des comtés les plus marécageux de la Hongrie. Partout ailleurs les différences sont moins grandes, et n'atteignent pas le tiers ou le quart du nombre total des décès.

Ainsi donc, en faisant la part des exceptions ci-dessus mentionnées, je puis conclure hardiment de ce qui précède, que partout où la mortalité est estivale ou automnale, il existe une influence tellurique ou paludéenne qui résulte de la décomposition des matières végétales et animales amenées, ou par le mélange des eaux douces et salines, ou par le desséchement des marais salants, ou même sans qu'il soit possible de reconnaître une influence vraiment palustre, mais qui coïncide presque toujours avec des conditions spéciales du sol. Ce dont on peut avoir la démonstration en voyant cette influence augmenter là où le sol reste inculte et où les conditions hygiéniques d'assainissement sont négligées, comme c'est le cas pour la campagne de Rome; ou bien, ce qui est heureusement le cas le plus ordinaire, on voit cette influence diminuer là où les marais ont été desséchés et où des mesures hygiéniques sont mises en pratique, comme lorsque les écluses des maremmes de la Toscane ont été maintenues en bon état. C'est ce que nous avons constaté pour la ville de Londres, dont le sol était complétement marécageux dans les siècles précédents et qui maintenant ne présente plus d'effluves paludéens. Aussi la mortalité, qui était estivale, est-elle dès lors devenue hivernale, rentrant dans la règle des influences purement atmosphériques.

C'est ainsi que la ville de Rochefort qui, au siècle dernier, présentait une grande mortalité automnale, a vu cette insalubrité disparaître en majeure partie à la suite du desséchement d'un marais de 50 000 hectares, maintenant transformé en terre arable... Aussi la mortalité automnale, qui atteignait dans le siècle dernier les 40 centièmes (39,93), est-elle réduite actuellement aux 28 centièmes,

chiffre qui est presque dépassé par la mortalité hivernale. Au reste, ce n'est pas seulement la répartition anormale des décès qui a été modifiée par le desséchement du marais, c'est encore la mortalité absolue, qui était au siècle dernier de *un* décès sur *seize* habitants, et qui est actuellement de *un* sur *quarante et un* habitants, c'est-à-dire qu'elle ne fait plus exception ni pour l'époque, ni pour la quotité, à celle des principales villes de France.

Ce qui a pu être accompli pour Rochefort l'a été dans trois localités marécageuses de l'Angleterre : Londres, dont nous avons déjà parlé, le pays voisin de l'embouchure de la rivière Cham et l'île d'Anglesea. Or, dans ces trois localités, grâce au desséchement des marais, la mortalité exceptionnelle de l'été et de l'automne a été remplacée par celle de l'hiver. Des faits semblables pourraient être déduits d'observations faites dans le nord et le centre de l'Europe. Aussi le docteur Wleminx, médecin en chef des armées belges, a-t-il pu dire avec conviction : « *Qu'il était au pouvoir de l'homme de faire disparaître complétement la* » *malaria du sol de notre Europe.* » Nous sommes, hélas ! bien loin d'avoir obtenu un aussi heureux résultat des travaux d'assainissement entrepris dans beaucoup de contrées marécageuses. Mais il est bon d'avoir un idéal très-élevé, afin de ne s'arrêter que lorsqu'on aura constaté de grandes et heureuses transformations dans la pathologie, et, par conséquent, dans la mortalité des populations exposées aux ravages de la *malaria*.

C'est donc avec une exacte connaissance de ces faits que M. le professeur Bouchardat disait naguère dans cette enceinte : *Deux grandes questions dominent l'hygiène : la misère et les marais.*

Et si les travaux de notre regretté confrère Villermé ont démontré que la misère augmente la mortalité, j'espère avoir réussi à démontrer également qu'il n'y a pas de plus puissante influence que la *malaria* pour transposer et augmenter la mortalité, en faisant périr les jeunes générations sous l'influence de la chaleur, les hommes faits et les vieillards sous l'influence du froid.

Ainsi donc que tous les philanthropes mettent les mains à l'œuvre. Qu'ils entreprennent une croisade victorieuse contre les influences délétères qui déciment les populations de notre Europe, et ils auront mérité, mieux que bien des conquérants, le titre glorieux de bienfaiteurs de l'humanité !

ÉTUDE SUR L'ACTION PATHOGÉNIQUE RESPECTIVE DE L'ALIMENTATION EXCLUSIVE ET DE L'ALIMENTATION NUISIBLE SUR LA PELLAGRE

PAR M. LE DOCTEUR BILLOD,

Médecin en chef de l'asile de Sainte-Gemmes (près d'Angers).

Afin de rester dans les limites du temps qui m'est accordé, je circonscris, pour ce qui me concerne, le programme de la quatrième question à l'étude de l'action pathogénique respective de l'alimentation exclusive et de l'alimentation nuisible sur la pellagre. Aussi bien, ou je me trompe fort, ou c'est précisément à ce point litigieux de science que le comité a dû avoir particulièrement égard en formulant le programme dont il s'agit.

Si l'on ne peut dire encore que l'étiologie de la pellagre soit parfaitement fixée pour tous les observateurs, on ne peut nier cependant que parmi les points qui s'y rattachent il n'en soit un au moins qui semble hors de doute et définitivement acquis à la science : c'est qu'entre la pellagre proprement dite et l'ensemble des conditions hygiéniques qui forment la caractéristique de l'état de misère dans sa double acception physique et morale, il existe un rapport étiologique certain, nécessaire en quelque sorte, et tel enfin que *pellagre* et *mal de misère* sont aujourd'hui considérés comme constituant deux expressions parfaitement synonymes.

Si l'on examine ces diverses conditions hygiéniques, il en ressort un premier fait : c'est que si toutes, dans une mesure différente, peuvent concourir au développement de la pellagre, il n'en est cependant aucune à laquelle on puisse attribuer une influence exclusive, et qui, partant, puisse être considérée comme *spécifique*.

Considérant, en effet, qu'il n'est pas plus rare de voir la pellagre survenir en dehors de telle ou telle de ces conditions que de la voir manquer dans des circonstances où l'on ne saurait arguer de leur absence, il ne saurait y avoir le moindre doute sur ce point.

Reste à déterminer si, parmi ces mêmes conditions, il n'en est pas une dont l'action, sans être exclusive, serait cependant assez prédominante pour que son action pût être considérée comme principale, et celle des autres comme simplement adjuvante.

Or, en étudiant avec soin l'ensemble des conditions hygiéniques propres aux pellagreux, on trouve qu'il n'en est qu'une seule à laquelle on puisse attribuer ce rôle principal, et que cette condition est l'alimentation. C'est ce que nous espérons pouvoir démontrer par les considérations suivantes, en rattachant à cette question celle de l'hypothèse étiologique du maïs.

La question de l'influence de l'alimentation sur le développement d'un état général dont le double caractère soit l'asthénie et une disposition spéciale de la peau à subir, sous l'influence de l'insolation, l'altération à laquelle on a donné le nom d'érythème pellagreux, repose sur la démonstration des trois points qui suivent :

1° L'insuffisance de l'alimentation existe en fait chez tous les individus prédisposés à la pellagre, et a existé chez tous ceux qui ont été atteints de cette affection, à l'exception d'un certain nombre d'individus chez lesquels la pellagre, consécutive à l'aliénation mentale, dérive de cette cause exclusive ou combinée avec ladite insuffisance de l'alimentation.

2° L'insuffisance de l'alimentation peut et doit produire les trois ordres d'accidents propres à l'état général des pellagreux.

3° Réponse à l'objection tirée de ce que la pellagre, caractérisée par son érythème spécial, ne se manifeste pas dans certaines conditions où l'alimentation est peut-être plus insuffisante que dans celles où on l'observe.

Examinons successivement ces trois points :

1° L'insuffisance de l'alimentation existe en fait chez les individus prédisposés à la pellagre, et a dû exister chez ceux qui ont été atteints, en dehors des cas où la pellagre est consécutive à l'aliénation mentale.

Rien n'est malheureusement mieux établi que cette triste vérité, que l'alimentation des pellagreux est viciée souvent, insuffisante toujours, et tous les observateurs, même les plus prévenus par des vues systématiques, sont unanimes à le reconnaître.

Dans un certain nombre de cas qui, heureusement, deviennent de plus en plus rares, surtout en France, l'insuffisance résulte d'une diminution dans la quantité absolue de l'aliment à ingérer, quel qu'il soit ; mais dans le plus grand nombre, elle résulte de l'usage habituel d'aliments dans lesquels les principes azotés et vraiment alibiles n'entrent pas en proportion suffisante pour équilibrer au sein de l'économie la réparation et la perte.

Dans la plupart des localités où règne l'endémie dite pellagreuse, il est de fait que l'aliment dont l'usage exclusif est entaché de ce vice d'insuffisance est le maïs. On sait, en effet, qu'en Lombardie, en Vénétie, dans les Asturies et les Landes, ces pays si tristement traditionnels sous le rapport de ladite endémie, la farine de maïs constitue la nourriture, exclusive dans beaucoup de cas, prédominante le plus souvent, des individus voués à la pellagre. Dans quelques parties du Piémont et de la Lombardie, l'usage du riz entre dans une proportion assez forte dans l'alimentation. Dans plusieurs contrées à endémie on constate la prédominance dans le régime alimentaire, du laitage, de la pâte de pain de seigle, de la farine de millet, de blé sarrasin, et quelques personnes ont même cru pouvoir attribuer à ces substances une action spécifique ; mais leur opinion n'a été admise par personne et ne mérite pas même d'être discutée.

Dans certaines provinces de l'ouest de la France, et notamment dans le département de Maine-et-Loire, la prédominance du régime végétal sur le régime animal résulte de l'usage abusif des choux, qui constituent dans le pays un aliment aussi populaire que la *polenta* en Lombardie. Ils y sont employés en forme de soupe connue sous le nom de *chouée*.

Dans la plupart des départements de Bretagne, la prédominance du régime végétal sur le régime animal résulte de l'usage de l'aliment dit *galette de blé*

noir, qui n'y jouit pas d'une moindre popularité que la chouée en Maine-et-Loire, la polenta en Lombardie.

J'ai mentionné cette double particularité du régime alimentaire dans les provinces dont il s'agit, car, bien que les cas de pellagre que j'y ai observés dérivent certainement de l'aliénation mentale, je ne suis pas exclusif dans mon opinion au point de croire que le régime antérieur de mes aliénés n'y ait pas jusqu'à un certain point contribué.

Or, pour ce qui est du maïs, il résulte de l'analyse ci-après qui en a été donnée par M. Payen, comme du tableau dont je la fais suivre, que cette céréale est une des plus pauvres en matières azotées et n'a au-dessous d'elle, sous ce rapport, que le riz, qui occupe le dernier degré.

Amidone. { Principe immédiat qui forme les $\frac{995}{1000}$ au moins de l'amidon et de la fécule	71,18
Substances azotées insolubles dans l'eau à 100 degrés	11,66
Huile grasse	8,75
Ligneux	6,17
Dextrine. { Substance gommeuse provenant de la dissolution de l'amidone et du sucre	0,44
Matières azotées et solubles	0,60
Sels	1,20

	Amidon.	Matières azotées.	Dextrine et substances congénères.	Matières grasses.	Cellulose ou tissu végétal.	Matières minérales.
Blé dur de Vénézuela	58,62	22,75	9,50	2,64	3,50	3,02
— dur d'Afrique	65,07	19,50	7,60	2,12	3,00	2,71
— dur de Tangarok	63,80	20,00	8,00	2,25	3,10	2,85
— demi-dur de Brie	70,05	15,25	7,00	1,95	3,00	2,75
— blanc de Tuzelle	76,51	12,65	6,05	1,87	2,80	2,12
Seigle	67,65	12.50	11,90	2,25	3,10	2,10
Orge	66,43	12,96	10,00	2,76	4,75	3,10
Avoine	60,59	14,39	9,25	5,50	7,06	3,25
Maïs	67,55	12,50	4,00	8,80	5,90	1,25
Riz	89,15	7,05	1,00	0,80	1,10	0,90

J'ajoute que le maïs a l'inconvénient de n'apporter à l'organisme qu'une très-faible quantité de matériaux assimilables, joint, d'ailleurs, celui de constituer un aliment lourd, indigeste, encombrant, comme le dit M. Bouchard, plutôt que véritablement réparateur.

En partant de cette donnée, quelques mots me suffiront pour démontrer que son usage exclusif constitue nécessairement et forcément une alimentation insuffisante.

Les moyennes des déperditions que l'homme éprouve en vingt-quatre heures par ses déjections, ses excrétions, etc., en azote ou en matières azotées et en carbone, ont été établies ainsi qu'il suit :

	Grammes.	Azote.	Matière azotée.	Carbone.
Urine, en moyenne	1,450	14,05	94,25	45
Excréments solides	160	5,05	35,75	15
		20,00	130,00	60

Il faut donc, pour compenser ces pertes, que les aliments de chaque jour fournissent 130 grammes de substances azotées contenant 20 grammes d'azote, plus 60 grammes de carbone, qu'il convient d'augmenter de 250 grammes pour la quantité brûlée dans la respiration, soit 310 grammes.

Or, puisque 100 grammes de pain ordinaire représentent 7 grammes de substance azotée, pour avoir une ration de 130 grammes, il faudrait employer 1859 grammes de pain.

D'un autre côté, la quantité de carbone utile dans le même temps étant de 310 grammes, quantité contenue dans 1033 grammes de pain, il en résulte un excès de pain, quant à la ration suffisante pour le carbone, de 826, excès considérable eu égard surtout à la fatigue que son emploi imposerait aux organes digestifs, et que, pour ce motif, il y a avantage à compenser par une ration de viande ou d'autre matière azotée.

Si tel est déjà l'inconvénient de l'alimentation par le pain seul, on peut se faire une idée de celui qui résulterait de l'usage exclusif de la farine de maïs. D'après les données de la science, formulées par M. Payen, la quantité de cette farine nécessaire pour représenter la consommation normale de 130 grammes de matière azotée devrait être de 1200 grammes environ, quantité à laquelle il faudrait ajouter un poids triple au moins d'eau ou de lait pour la préparation de la bouillie azotée, soit de 3600 grammes, ce qui porterait la ration totale à 4800 grammes, formant un volume dépassant 5 litres de matières épaisses et sur laquelle 2000 grammes seront en excès sur la quantité qui eût suffi pour offrir la dose normale de carbone, soit 310 grammes.

Il résulte de là que non-seulement la farine de maïs qu'ingèrent les individus qui en font leur nourriture exclusive ne pourrait être portée à la ration nécessaire pour représenter la dose normale de 130 grammes de matière azotée sans danger certain d'étouffer le consommateur, mais qu'elle est nécessairement moindre, et que partant elle constitue une quantité insuffisante pour établir la compensation nécessaire entre les déperditions et la réparation, en faisant même abstraction de la quantité dont cette ration devrait être augmentée pour des hommes chargés d'un rude travail, comme les paysans lombards ou landais.

Quant à la *chouée* et à la *galette de blé noir*, qui constituent une partie si importante du régime en Anjou et en Bretagne, il n'est pas moins évident que leur usage exclusif ou prédominant doit avoir pour effet de ne pourvoir l'organisme que d'une quantité insuffisante de matériaux alibiles.

Après avoir démontré que l'usage du maïs constituait une alimentation insuffisante, il me reste à parler de l'altération qu'il subit de la part d'un champignon parasite dit *verdet* ou *verderame* (*Sporisorium maïdis*), et de l'influence que peut exercer cette altération sur ses qualités alimentaires.

J'emprunte à M. Balardini la description qu'il a donnée de cette altération. « Ne se manifestant qu'après la récolte et lorsque le grain est placé dans les greniers, elle apparaît dans le sillon oblong, couvert d'un épiderme très-mince qui correspond au derme. Cet épiderme, qui, dans l'état normal, est ridé et adhérent à l'embryon, lorsque la production morbide que nous examinons est née, se détache de celui-ci et s'épaissit un peu; pendant quelque temps cependant il conserve son intégrité, laissant voir seulement une matière verdâtre qui lui est sous-jacente ; si l'on enlève la pellicule épidermique, on trouve en effet au-dessous un amas de poussière ayant la couleur du vert-de-gris plus ou moins foncé : c'est un véritable produit parasite qui attaque d'abord la substance voisine du germe, se porte ensuite sur le germe lui-même et le détruit. »

Cette poussière, de nature végétale, a été analysée par le docteur Stephano Grandoni, pharmacien des hôpitaux de Brescia, qui l'a trouvée composée : 1° de fibres végétales formant en quelque sorte le squelette; 2° de stéarine;

3° de résine; 4° d'albumine; 5° d'acide fongique; 6° d'une substance azotée fluide, ammoniacale; 7° d'une matière colorante rouge.

Ce végétal, examiné par M. Bouchard sur des échantillons qu'il tenait de M. G. Hameau, lui a paru constitué « d'une quantité innombrable de spores libres, très-petites, sphériques ou légèrement ovoïdes, assez souvent inégales et comme polyédriques, ayant de $0^m,002$ à $0^m,003$ de diamètre, très-pâles, transparentes, légèrement jaunâtres, sans granulations moléculaires dans leur intérieur, ce qui les distingue des spores de la moisissure, qui sont aussi plus grosses; quelques spores, en s'ajoutant bout à bout, forment des tubes moniliformes, d'ailleurs très-rares. On trouve aussi, mais en très-petite quantité, quelques tubes à peine ramifiés qui semblent être un rudiment de mycelium et qui se rencontrent plus particulièrement sur les grains où l'altération ne fait que commencer. »

Il est bien démontré enfin que le verdet qui se produit surtout dans les années pluvieuses, et lorsque le grain n'est pas complétement mûr ou lorsqu'il est recueilli dans des greniers humides, se développe à la place et vit en véritable parasite aux dépens de la partie farineuse du grain. On a calculé que la perte qu'il lui faisait subir par suite pourrait équivaloir en moyenne au sixième de son volume.

Il résulte donc de ces données que si l'usage du maïs exempt de toute altération constitue déjà une alimentation insuffisante, il doit en être, à plus forte raison, ainsi du maïs altéré, et que, par cela seul, l'influence de l'altération de cette céréale par le verdet sur le développement de l'état général auquel se lie la pellagre ne saurait être niée. Reste à savoir si elle agit autrement, et, par exemple, en produisant une sorte d'empoisonnement, comme MM. Balardini, Roussel et Costallat en ont soutenu l'opinion. C'est ce que nous examinerons un peu plus loin à propos des objections tirées de ce fait que la pellagre manque souvent dans des conditions où l'alimentation est notoirement insuffisante, ce qui semblerait indiquer l'existence d'une cause spéciale et indépendante de ladite insuffisance pour les cas dans lesquels la pellagre s'observe.

De ce qui précède il est donc permis de conclure que l'insuffisance de l'alimentation existe certainement en fait chez les individus voués à la pellagre, et existait, à n'en pas douter, chez le plus grand nombre de ceux qui en sont atteints, pour ne pas dire chez tous, en dehors des aliénés. Ajoutons que la plupart d'entre eux sont privés de vin ou autre boisson plus ou moins spiritueuse, et que plusieurs boivent une eau insalubre.

2° L'insuffisance de l'alimentation étant admise en fait, démontrons qu'elle peut et doit produire les accidents propres à l'état général auquel se lie la pellagre.

Or, de même que dans les effets d'une simple cause morale telle qu'une émotion produisant la *diarrhée*, une *urticaire* et *quelques troubles nerveux variables*, indice d'une triple action sur l'*appareil digestif*, la *peau* et le *système nerveux*, nous avons cru reconnaître le rudiment, en quelque sorte, des accidents propres à la pellagre, et que nous avons cru pouvoir conclure de ces effets à l'influence exercée par la folie, ce *nec-plus-ultra* des causes morales, sur le développement de ces mêmes accidents; de même aussi, pour nous rendre compte des effets d'une alimentation insuffisante sur la peau, l'appareil digestif et le système nerveux, il nous suffira de nous reporter aux effets de l'inanition considérés, par exemple, dans l'état de famine.

Or, déjà dans le résumé ci-après que j'emprunte au *Traité de physiologie* de

M. Longet, des effets de l'altération dans la composition du sang chez les individus soumis à une privation plus ou moins complète d'aliments solides, il est impossible de ne pas reconnaître la plupart de tous les accidents propres à la pellagre, à l'érythème près : « La pâleur, l'amaigrissement, la tristesse, le découragement, la difficulté de la digestion, les flatuosités, la distension du ventre, l'œdème des extrémités inférieures, et, chez les femmes, la suppression ou l'abondance insolite du flux menstruel, la stérilité, l'affaiblissement du système musculaire, la douleur dans les membres, la difficulté des mouvements. » Mais, si l'on veut se pénétrer plus complétement de l'identité des effets de la privation d'aliments et des caractères de l'état général propre aux pellagreux, et se convaincre que l'*identité va même jusqu'à l'altération de la peau*, il suffit de lire le tableau suivant que donne Meersman des accidents observés par lui, en Belgique, lors de la famine de 1846 à 1847.

« Ce qui frappait d'abord, dit Meersman, lors de la famine mentionnée plus haut, c'était l'extrême maigreur du corps, la livide pâleur du visage, les joues creuses et surtout l'expression du regard, dont on ne pouvait perdre le souvenir, quand on l'avait subie une fois. Il y a, en effet, une étrange fascination dans cet œil où toute la vitalité de l'individu semble s'être retirée, qui brille d'un éclat fébrile, dont la pupille énormément dilatée se fixe sur vous sans clignotement et avec un étonnement interrogatif où la bienveillance se mêle à la crainte. Les mouvements du corps sont lents, la marche chancelante, la main tremble ; la voix, presque éteinte, chevrote. L'intelligence est profondément altérée ; les réponses sont pénibles, la mémoire chez la plupart est à peu près abolie. Interrogés sur les souffrances qu'ils endurent, ces infortunés répondent qu'ils ne souffrent pas, mais qu'ils ont faim !

» L'haleine est d'une grande fétidité ; la langue, amincie, pointue, oblongue, tremblotante, presque toujours rouge, la pointe souvent aphtheuse, est partout couverte d'un enduit jaunâtre et épais ; l'épigastre est creux, et la peau dans cette région couverte est, pour ainsi dire, collée à la colonne vertébrale. Il arrive cependant que l'épigastre est distendu par le météorisme ; alors le toucher découvre des engorgements organiques dans l'une ou l'autre partie de l'abdomen. La respiration est lente, peu profonde et souvent entrecoupée de sanglots. Le pouls, tantôt d'une grande fréquence, tantôt d'une lenteur remarquable, est facilement déprimé, d'une petitesse étonnante et fuit sous les doigts. Les sécrétions se ressentent toutes de l'altération du sang, qui est leur source commune. Mais c'est surtout la *perspiration cutanée qui est profondément modifiée : la peau était sèche, jaune, semblable à du parchemin*; l'exhalation qui, dans l'état ordinaire, se fait sur toute la surface d'une manière insensible, s'opérait dans ce cas, par voie sèche. *Les pores du derme rejetaient une poussière visqueuse qui, s'accumulant et se concrétant, recouvrait le corps d'une croûte noirâtre, pulvérulente et d'une fétidité horrible. Il n'est pas un seul praticien qui n'ait eu occasion d'observer ce fait. Souvent on attribuait cet état de la peau à la malpropreté, au défaut de soins; mais, en y faisant plus attention, on était bientôt convaincu que c'était le résultat d'une altération profonde des fonctions de l'enveloppe cutanée* : car, dans les localités dont les ressources permettaient d'envoyer les indigents épuisés à l'hôpital, on mettait ceux-ci vainement au bain; à peine les lotions avaient-elles purifié la surface du corps, que quelques heures suffisaient pour qu'elle fût de nouveau recouverte par le produit de cette sécrétion anormale.

» Dans ces conditions, la peau laissait à la main qui la touchait une impression

âcre, mordicante et prolongée, et l'imprégnait pour longtemps d'une odeur repoussante.

» Parmi les victimes de la disette, il s'en rencontrait que les affections accidentelles épargnaient, comme pour leur faire traverser toutes les épreuves de l'épuisement et de la dissolution organique.

» Dans ce cas, les symptômes d'anéantissement devenaient successivement plus intenses. La décrépitude avait envahi tous ces malheureux; les enfants, les jeunes gens, les adultes, les hommes parvenus à la maturité de l'âge, portaient sur tout le corps les rides, le dessèchement, l'exténuation de la vieillesse : c'étaient de véritables squelettes vivants, incapables de soulever leurs membres décharnés, gisant lourdement, sans voix, avec un œil sans regard, enfoncé dans l'orbite et à demi voilé par des paupières presque transparentes et chassieuses. Enfin, on voyait apparaître les derniers indices de l'extrême appauvrissement du sang. La peau se couvrait de vastes ecchymoses ou de taches pourprées qui devenaient confluentes quelquefois, et ces tristes victimes de la famine rendaient le dernier soupir, au milieu de l'agitation, de la carphologie ou de la fatigante loquacité du délire famélique. »

Qui ne retrouve dans cette description le tableau presque complet des caractères propres à l'état de pellagre, et, par exemple, de la triade pathologique, indice d'une triple action sur la peau, l'appareil digestif et le système nerveux?

« Sans doute, comme le dit avec raison M. Longet, après avoir constaté l'influence d'une alimentation insuffisante sur le développement des affections pulmonaires, des tubercules, ce serait tomber dans une grave erreur que d'attribuer à la faim tous les accidents qu'entraîne à sa suite la misère; mais on ne saurait nier sa grande part à tous ces accidents. Il suffirait, ajoute cet éminent physiologiste, pour en acquérir la preuve, de considérer l'influence de la privation de certains aliments sur la production de certaines maladies; de voir comment survient le scorbut des hommes de mer; comment la pellagre se manifeste en Lombardie sur des populations incomplétement nourries, bien plutôt, sans doute, *à cause de l'alimentation insuffisante* que par l'action directe du maïs. »

3° Réponse aux objections tirées de ce que la pellagre ne s'observe pas toujours dans toutes les conditions où l'alimentation est notoirement insuffisante.

Je suis loin de méconnaître la valeur de ces objections, mais je crois pouvoir les réfuter facilement en m'appuyant principalement sur les données qui ont servi de base à cette étude sur la pellagre.

Et d'abord, tout en reconnaissant que la pellagre n'a pas été observée dans des conditions où la misère la plus affreuse et, par suite, l'insuffisance de l'alimentation sont de triste notoriété, et par exemple en Irlande, je me demande si, dans l'état actuel de nos connaissances sur les caractères de la pellagre, il est rationnel de conclure de ce qu'elle n'a pas été observée dans de telles conditions, qu'elle n'existe pas. Si je me reporte même au tableau que j'ai reproduit plus haut d'après Meersmann, des effets de la famine de Belgique, j'ai lieu de penser que les malheureux Irlandais présentent tous les caractères de l'état général propre aux pellagreux; que si l'érythème manque, cela ne dépend que de la faible intensité de l'action de leur blafard soleil, et qu'enfin ce serait bien le cas ou jamais d'admettre pour eux l'existence d'une pellagre *sine pelle œgra*, comme la *variola sine variolis* de Sydenham, c'est-à-dire l'existence de l'état général auquel se lie l'érythème pellagreux, sauf cet érythème.

On peut expliquer d'une manière analogue l'absence de pellagreux chez les misérables des grandes villes, et par exemple des grands centres manufacturiers, après avoir fait observer que le nombre toujours croissant des exemples de pellagre sporadique tend à démontrer que l'état général auquel il est permis de donner le nom de cachexie de la misère, se montre probablement plus souvent qu'on ne l'a cru généralement, dans ces conditions, ainsi qu'en témoigne, par exemple, une note présentée à l'Académie des sciences, dans sa séance du 25 janvier 1864, par M. Rayer, au nom de M. Leudet, sur la pellagre sporadique à Rouen. Mais à supposer qu'on l'y observe moins souvent en réalité que dans d'autres conditions, il n'y a, croyons-nous, d'autres conclusions à en tirer que celle-ci, à savoir : que la nourriture des ouvriers des villes, si insuffisante qu'elle puisse être dans certains cas, est moins exclusivement végétale que celle des paysans; que la privation du vin, dont l'influence sur l'état général propre aux pellagreux me paraît être incontestable, est moins absolue pour eux; que dans tous les cas la spécialité des travaux de manufacture expose très-peu à l'insolation; que dans ces conditions, si l'on constate rarement l'érythème spécial, on doit, en revanche, observer souvent l'état général auquel il se lie, et qu'enfin la misère des villes a d'ordinaire, sous le rapport moral, un caractère moins déprimant que celle des campagnes.

Ces réserves faites, il nous paraît cependant impossible de ne pas reconnaître qu'il est des cas assez nombreux dans lesquels, les conditions étant absolument égales sous le double rapport de l'exposition au soleil et de l'insuffisance de l'alimentation, on observe ou l'on n'observe pas la pellagre, et c'est sans doute en vue de ces cas que M. Balardini a émis son hypothèse étiologique de l'influence du maïs altéré par le verdet.

Dans ce qu'elle a eu d'exclusif d'abord, cette hypothèse si célèbre ne pouvait pas résister aux arguments de fait si péremptoires qui lui ont été opposés.

Bien que la science paraisse fixée sur le fort et le faible de cette théorie, et que les observateurs, y compris même MM. Balardini et Roussel, s'accordent sur ce point que l'influence du maïs n'est ni unique ni exclusive, sauf des différences plus ou moins radicales dans l'interprétation, le rôle important qu'elle a joué dans l'histoire scientifique de la pellagre et la célébrité dont elle a joui nous font un devoir de résumer l'argumentation qui en a fait justice.

M. Balardini et ses partisans fondent leur croyance dans l'influence du maïs sur le fait d'une coïncidence qu'ils croient bien établie entre l'époque où l'usage du maïs s'est introduit et est devenu plus ou moins exclusif dans le régime alimentaire de certaines contrées, et celle où la pellagre a fait son invasion. Mais on leur a objecté que cette coïncidence n'est nullement démontrée, et que rien ne prouve que la pellagre n'existait pas dans toutes les contrées où elle est endémique avant que l'on y fît usage du maïs. Il suffit de rappeler, en effet, l'influence qu'a dû exercer sur la constatation de la maladie l'absence de notion qui a régné si longtemps sur ses caractères, et que prouve péremptoirement la progression toujours croissante des cas de pellagre à mesure que ladite notion s'est répandue.

Qui peut soutenir, d'ailleurs, que les conditions de misère qui ont été plus ou moins de tous les temps, n'ont pas dû produire toujours l'état de cachexie spécial auquel se lie l'érythème, cet effet d'une cause qui a toujours été, à savoir, l'insolation?

En supposant, enfin, que la constatation d'un plus grand nombre de cas de

pellagre fût résultée dans quelques localités d'une augmentation réelle dans la maladie, à la suite d'une généralisation plus grande dans la culture et l'usage du maïs, il n'y aurait à cela rien d'étonnant, et la seule conclusion à en tirer serait que, la généralisation dont il s'agit, si elle n'est pas l'indice d'un accroissement dans les conditions de misère d'un pays, est en tout cas la cause d'une modification dans le régime alimentaire, qui n'est pas sans influence sur le développement de la pellagre, d'après les considérations dans lesquelles nous sommes entré sur les effets de l'insuffisance dans l'alimentation. Nous admettons, à plus forte raison, dans ces cas, l'influence du maïs altéré par le verdet, puisque cette cause vient encore ajouter à ladite insuffisance.

Une des raisons sur lesquelles se fondait la théorie que nous examinons était la croyance dans ce fait, que la pellagre ne s'observait que dans les lieux où l'alimentation du maïs était en usage. Mais des observations nombreuses de cas de pellagre endémique ou sporadique dans des localités où l'usage du maïs ne s'était pas introduit et chez des individus qui n'en avaient pas mangé un atome, sont venues démontrer que cette croyance était erronée, et que partant, si l'influence du maïs altéré pouvait encore être admise, il fallait bien reconnaître qu'elle n'était pas exclusive et nécessaire.

Hâtons-nous de dire à cette occasion que M. Roussel, qui s'était fait le champion si convaincu et si éloquent de la cause du maïs, a des premiers, avec un empressement et une franchise qui font le plus grand honneur à son tact et à sa loyauté scientifique, renoncé à ce qu'il y avait eu d'exclusif jusque-là dans son opinion. Dans le mémoire que j'ai publié dans les *Annales médico-psychologiques* sur la pellagre consécutive à l'aliénation mentale, j'ai reproduit la déclaration positive faite par cet honorable confrère à M. le docteur Renault du Mottey, alors directeur-médecin de l'asile de la Lozère, qui me l'a transmise avec autorisation de le dire et de l'écrire le cas échéant, qu'il n'admettait plus l'usage du maïs *comme cause exclusive* de la pellagre, et que pour lui, comme pour tout le monde à présent, cette cause était *complexe et variable* (1).

Je ne suis pas moins heureux de rappeler que M. Balardini lui-même, s'inclinant devant les faits, sans renoncer toutefois à sa doctrine, a cessé de croire à la spécificité exclusive du maïs.

Après avoir objecté à la doctrine étiologique du maïs altéré par le verdet le fait de l'existence de la pellagre dans des conditions où l'alimentation par le maïs n'était pas usitée, on lui a opposé le fait de l'immunité dont jouissent notoirement, sous le rapport de la pellagre, des localités où l'alimentation par le maïs est exclusive et se combine d'ailleurs avec les plus déplorables conditions hygiéniques. Or, les partisans de ladite doctrine répondent que dans ces cas, ou bien le maïs consommé n'est pas altéré par le verdet, ou, par une cause inconnue jusqu'ici, les habitants de ces localités sont réfractaires à l'action du poison. De même, en effet, m'écrivait M. Gambari, de l'asile de Ferrare, que dans les épidémies d'ergotisme gangréneux, tous ceux qui se nourrissent de pain fait avec de la farine de seigle ergoté ne sont pas atteints par la maladie ; de même encore, que tous ceux qui mangent du pain où se trouvent des semences de *lolium temulentum* (*ivraie enivrante*), ne présentent pas de symptômes nerveux simulant l'ivresse, de même aussi tous ceux qui mangent de la polenta entachée d'alté-

(1) Tout en admettant que l'usage du maïs n'est pas une cause unique et exclusive, M. Roussel, paraît-il, n'a pas cessé de croire qu'elle est nécessaire.

ration par le verdet peuvent ne pas être atteints de la pellagre. Sans méconnaître ce qu'il peut y avoir de spécieux dans cette double explication, il y a lieu de répliquer que, pour ce qui est de la première, à savoir, que le maïs en usage dans les lieux indemnes de pellagre n'est pas altéré par le verdet, c'est là une pure hypothèse qui laisserait, dans tous les cas, inexpliqué le fait de l'immunité du maïs lui-même par rapport à son altération par le verdet. Quant à la deuxième explication, elle est sans doute admissible dans une certaine mesure, puisque le fait sur lequel elle repose, à savoir : que l'absorption de certains poisons est soumise à certaines conditions intrinsèques aux individus, ou qui leur sont extrinsèques et telles que toutes les causes débilitantes, puisque ce fait, dis-je, ne soulève aucune contestation. Mais, outre qu'une immunité par causes pourrait se concevoir pour quelques cas exceptionnels, elle ne me semble plus pouvoir être admise pour des localités tout entières qui ne mangent que du maïs, et où ce maïs a les mêmes chances d'être altéré par le verdet qu'ailleurs, sans que l'on y observe un seul cas de pellagre. Elle laisserait en tout cas sans réponse cette question : Pourquoi la même immunité ne s'observe-t-elle pas dans d'autres localités qui se trouvent dans des conditions identiques, tant sous le rapport de l'alimentation par le maïs que sous celui de toutes les autres circonstances de l'hygiène?

J'ai reproduit les principales objections faites à l'hypothèse de M. Balardini, et, pour les compléter, il me suffit de rappeler que ses partisans n'ont pu fournir la preuve expérimentale que le verdet fût un poison; car il est impossible d'attribuer ce caractère aux expériences tentées à cet effet par MM. Balardini et Roussel. En nourrissant avec du maïs verderamé des gallinacés qui maigrissaient rapidement, présentaient une sorte de diarrhée, et paraissaient tristes et chancelants, ils n'ont évidemment prouvé par là que les effets de l'abstinence.

Quelques efforts que puissent faire les derniers défenseurs de la doctrine absolue du maïs, ils ne sauraient donc faire qu'elle ne soit condamnée par cette double proposition :

1° La misère et l'insolation sans le maïs produisent la pellagre.

2° Le maïs sans la misère et l'insolation ne peut la produire.

Nous défions nos adversaires de citer un seul fait positif qui soit à l'encontre de ces deux propositions. C'est en vain qu'ils cherchent à se retrancher derrière certaines différences qui distingueraient, suivant eux, les cas de pellagre observés en dehors du maïs de leur type fictif de pellagre, il est bien certain que ces différences n'existent pas, et, en les niant formellement, nous sommes bien certain d'être d'accord avec tous les observateurs spéciaux. Existeraient-elles, d'ailleurs, que de l'aveu même des zéistes, il resterait entre la pellagre et la pseudo-pellagre assez de ressemblance pour que, sous le rapport de l'étiologie, on pût conclure de l'une à l'autre, et dire que si le maïs a été étranger à la production de l'une, il ne peut avoir été pour l'autre une cause nécessaire.

Quant à l'expérience proposée par M. Costallat, sans douter de son résultat négatif, nous n'avons jamais cessé de la désirer, et nous nous sommes par là séparé du plus grand nombre de ses adversaires. Nous pensons, en effet, qu'il n'y a jamais d'inconvénient à ajouter une preuve de plus à la démonstration des vérités les mieux établies. Mais il est incontestable que cette expérience n'est même plus à faire; elle a été faite par la nature et elle ne peut laisser aucun doute sur la condamnation absolue de la doctrine du maïs. Son résultat se résume dans ce double fait acquis à la science : 1° La pellagre existe

chez des individus qui n'ont pas mangé un atome de maïs; 2° elle n'existe pas dans des localités dont les habitants font du maïs leur nourriture exclusive.

Nous savons bien que les zéistes ont cru trouver une réponse aux objections tirées de ces deux cas.

Dans le premier, ils disent que la maladie observée chez les individus qui n'ont jamais mangé de maïs n'est pas la pellagre, par cette unique raison, sans doute, que le maïs ne peut en avoir été la cause, mais bien une pseudo-pellagre. Il est malheureux, pour cette distinction ingénieuse, qu'elle soit purement fictive et qu'elle ne soit nullement en rapport avec les faits. Il est bien certain, en effet, qu'il n'est pas un seul cas de pellagre réalisant le seul type admis par les zéistes que l'on ne rencontre avec une véritable fréquence chez des individus qui n'ont jamais mangé de maïs. Telle est même, à cet égard, ma conviction, partagée, je puis le dire, avec la presque unanimité des observateurs aujourd'hui et principalement avec les médecins espagnols, italiens et landais, si compétents en la matière; telle est, dis-je, ma conviction, qu'étant donnée une observation de la pellagre considérée par les zéistes comme type de la vraie pellagre, je prends à la face du monde savant, représenté dans ces hautes assises de la science médicale, l'engagement d'en produire le pendant avec ses caractères identiques, chez des individus n'ayant jamais mangé un atome de maïs.

Je pense avoir suffisamment observé la pellagre au foyer de ses principales endémies, et je crois assez connaître les données de l'observation générale sur le point dont il s'agit, pour être absolument certain de remplir cet engagement avec le concours d'observateurs dont la compétence ne saurait être récusée.

Pour ce qui est de l'immunité dont jouissent, par rapport à la pellagre, certaines localités dont les habitants font cependant du maïs leur nourriture exclusive, j'ai dit plus haut qu'en prétendant que, dans ce cas, le maïs consommé doit être exempt de toute altération par le verdet, les zéistes n'ont fait qu'opposer au fait certain de l'immunité dont il s'agit une allégation sans preuve et purement hypothétique relativement à l'intégrité du maïs consommé.

Comme il ne saurait être douteux, d'après ce qui précède, que la vraie pellagre s'observe aussi bien chez les individus qui n'ont jamais mangé de maïs que chez ceux qui en font leur nourriture exclusive, il en résulte qu'une expérience tendant à faire apprécier l'influence comparative sur ladite pellagre d'un maïs sain et d'un maïs altéré par le verdet est véritablement devenue sans objet. On comprend, en effet, que la purification du maïs ne puisse faire plus pour empêcher le développement de la pellagre que son exclusion absolue des usages alimentaires.

En partant de cette donnée, il y a même lieu de craindre que l'expérience dont il s'agit n'ait pas beaucoup de chances, quels que soient ses résultats, de changer l'état de la question. Dans le cas, en effet, où ladite expérience serait faite, et où, comme cela ne saurait être douteux, ses résultats seraient négatifs, il serait toujours possible de dire que la pellagre qui continuerait à se produire après l'expérience n'est pas plus la vraie pellagre que celle qui se produit chez les gens qui n'ont jamais mangé de maïs; que, comme cette dernière, elle rentre dans le cadre des pseudo-pellagres, et que, par ainsi, le but philanthropique du promoteur de l'expérience devrait être considéré comme atteint. Les pellagreux continueraient vraisemblablement à mourir, mais il serait au moins consolant de penser qu'ils meurent guéris de la pellagre.

Il est vrai que l'on resterait en face du problème de la pseudo-pellagre, et si

l'on considère : 1° que cette pseudo-pellagre, pour n'être pas, suivant les zéistes, une vraie pellagre, n'en est pas moins quelque chose, et quelque chose d'aussi meurtrier qu'elle ; 2° que le nombre de ses victimes est beaucoup plus considérable que celui de la vraie pellagre, dont le nombre des cas est infiniment plus restreint, il en résulte que la science ne serait guère plus avancée qu'avant l'expérience. Cela n'empêche pas, toutefois, que cette expérience ne soit à tous égards désirable, car ce serait à coup sûr déjà quelque chose que d'avoir éliminé de l'ensemble des conditions hygiéniques les plus déplorables l'usage d'un maïs altéré. Mais il s'en faudrait de beaucoup que ce fût assez, et il demeure malheureusement trop vrai que, nonobstant cette amélioration, il y aurait toujours des pellagreux tant qu'il y aurait de la misère et du soleil.

Nous ne saurions terminer cette argumentation sans constater que la concession considérable que les principaux champions du zéisme ont faite, ainsi que nous l'avons dit plus haut, en admettant, sans cesser de la considérer comme nécessaire, que l'influence du maïs n'est ni unique ni exclusive, et en faisant intervenir avec raison le concours de plusieurs causes adjuvantes, à savoir des conditions propres à l'état de misère, que cette concession, dis-je, n'est autre encore que la condamnation de la doctrine dans ce qu'elle a d'absolu.

On comprend bien, il est vrai, que l'action d'un poison soit favorisée par certaines conditions de l'économie dont on peut trouver l'analogue dans la misère ; mais ce serait, ainsi que nous l'avons dit plus haut, aller bien loin que de rendre cette action absolument dépendante de ces conditions. Il est, en effet, impossible de sortir de ce dilemme : *Le verdet est ou n'est pas un poison.* S'il est un poison, son effet doit pouvoir se produire, au moins dans quelques cas, indépendamment des conditions qui favorisent son action. Or, il n'en est rien, et nous défions nos adversaires de prouver par un seul fait que *le maïs le plus altéré, sans la misère et le soleil, puisse produire jamais la pellagre*, tandis que les faits surabondent à prouver que *la misère et le soleil, sans le maïs, en produisent de nombreux cas.*

Pour démontrer une fois de plus que l'influence de la misère sur le développement de la pellagre est indépendante de celle du maïs altéré, qu'il nous soit permis de nous prévaloir d'un fait communiqué par M. le docteur Gazailhan à la Société de médecine de Bordeaux, et consigné dans l'éloge historique de Jean Hameau, discours prononcé dans la séance publique de la même Société par le docteur de Biermont.

« Pendant que des flots de sang se répandaient sur les champs de bataille du nouveau monde, dit cet honorable confrère, ce coin de terre qui nous occupe, les Landes de Gascogne, voyaient surgir au milieu d'elles, grâce à la plus-value des essences résineuses, une prospérité jusqu'alors inconnue. L'abondance pénétrait jusque dans l'humble cabane du résinier et sous le toit plus misérable encore du pasteur. On aurait dit une fée généreuse versant à pleines mains ses bienfaits sur une population favorisée, et lui prodiguant une vigueur et une énergie nouvelles. Avec l'aisance qui arrive dans le pays, la pellagre ralentit ses coups et ne fait plus de nouvelles victimes. Biscarosse, petit village situé dans les Landes, à une faible distance de la mer, n'a pas vu survenir depuis trois ans un seul cas de pellagre commençante, et cependant Biscarosse, visité tour à tour par les célébrités médicales qui se sont occupées du mal de la Teste, est marqué d'un point noir sur la carte géographique de la pellagre landaise. »

Est-ce à dire, pouvons-nous faire observer, que pendant toute la durée de la

guerre d'Amérique, le maïs récolté ait dû être plus exempt que dans un autre temps de toute altération par le verdet? Nul ne saurait évidemment le soutenir, et il nous faut bien, de gré ou de force, nous incliner devant l'éloquence d'un pareil fait.

Après avoir argumenté contre la doctrine qui fait dépendre nécessairement la pellagre de l'usage du maïs altéré par le verdet, et considéré comme aliment nuisible, il me reste à faire connaître l'état de l'opinion en Italie, en Espagne et dans nos Landes françaises sur ce point étiologique.

Sans attribuer plus d'importance qu'il ne convient à une unanimité qui est acquise quelquefois à l'erreur, il m'est impossible de ne pas constater qu'après avoir saisi toutes les occasions de se faire jour, soit dans la plupart des travaux sur la matière, soit dans les congrès scientifiques et dans toutes les sociétés savantes, l'opposition au zéisme est telle, que dans le cours de plusieurs voyages, je n'ai pas, du nord au sud de la Péninsule, trouvé trois médecins entre tous ceux avec lesquels j'ai été en rapport, qui crussent à l'influence spécifique du maïs altéré par le verdet. L'opinion qui a prévalu peut se formuler ainsi : la cause de la pellagre est complexe et variable, c'est-à-dire qu'elle résulte du concours d'un ensemble de conditions hygiéniques dans lesquelles l'usage du maïs altéré ou noir n'entre que pour une certaine partie et n'y entre qu'à titre d'aliment insuffisant.

Landouzy et tous les médecins qui ont visité l'Espagne ont pu constater la même opposition au zéisme.

Pour ce qui est de la France, il est constant d'abord que les médecins landais ne sont pas moins unanimes que les italiens et les espagnols à rejeter l'influence spécifique du maïs altéré par le verdet, et il me suffit, pour faire apprécier la disposition générale des esprits en dehors des lieux où la pellagre est endémique, de rappeler que, soit dans les discussions qui ont eu lieu à la Société médicale d'émulation, à la Société des hôpitaux, à la Société médico-psychologique où la doctrine du maïs a été battue en brèche de toutes parts, soit à l'Académie de médecine, alors que Landouzy dirigeait contre elle ses plus vigoureuses attaques, pas une seule voix ne s'est élevée pour la défendre et l'appuyer.

Il importe, enfin, de ne pas oublier que le jugement que l'Académie des sciences, par l'organe de sa commission de médecine, porte sur le concours de 1864, n'implique nullement le couronnement de la doctrine du maïs. Cela résulte clairement des passages ci-après du rapport de M. Rayer :

« C'est sous la réserve de l'expérience proposée que la commission formule » son appréciation du concours et des ouvrages qu'il a suscités.

» Si elle eût pu, la commission aurait fait l'expérience de M. Costallat et » apporté, au lieu d'une réserve, une décision à l'Académie. »

Il ne saurait, d'ailleurs, nous appartenir de rappeler ici les termes dans lesquels la même Académie a bien voulu apprécier nos propres travaux en en fixant l'interprétation.

Après avoir fait abstraction de mes recherches spéciales sur la pellagre des aliénés dans une question dont le programme avait précisé les termes, vous me pardonnerez, messieurs, de terminer par une profession de foi qui renferme en même temps mes conclusions à l'étude que je viens de vous dire.

Quinze ans d'études et d'observations, tant au dehors qu'au dedans des principaux foyers de la pellagre endémique, m'ont conduit, je le déclare avec la

plus entière et la plus profonde conviction, à la négation absolue de la pellagre en tant qu'entité pathologique caractérisée par une triade de symptômes cutanés, digestifs et nerveux, et ne me permettent de voir dans ce que l'on est convenu d'appeler de ce nom autre chose qu'une altération de la peau produite par le soleil du printemps et liée à un état général de nature cachectique.

La pellagre ainsi définie implique, d'une part, l'existence d'un érythème dû à l'action solaire, et de l'autre une altération de la nutrition latente ou effective, dont le propre est de disposer la peau, l'appareil digestif et le système nerveux à subir les altérations que l'on avait considérées jusqu'à présent comme constituant les symptômes d'une maladie générale sous le chef pellagre. Cette définition substitue, comme on le voit, à la notion d'une telle maladie, celle d'un état général disposant à trois ordres d'accidents.

J'ai développé ailleurs les raisons sur lesquelles me semble se fonder cette manière de voir. Les principales se résument dans cette proposition. Pour que la pellagre fût une entité pathologique, il faudrait que les trois ordres d'accidents dont on a composé son appareil symptomatique eussent des caractères spéciaux, ou qu'ils affectassent dans leur marche et dans leur évolution un ordre plus ou moins régulier et plus ou moins constant.

Or, j'ai démontré que la folie qui constitue le principal des symptômes nerveux n'a aucun caractère qui la distingue de celle que l'on observe dans toute autre condition, qu'il en est de même du vertige et des autres phénomènes nerveux attribués à la pellagre.

J'ai démontré encore que la diarrhée des pellagreux diffère si peu de la diarrhée qui s'observe chez les gens débilités, à l'exclusion de tout autre symptôme de pellagre, que les médecins ont besoin, pour qualifier de pellagreuse une diarrhée, de savoir si le diarrhéique a eu antérieurement sur la peau quelques traces d'érythème.

Les autres accidents digestifs n'ont rien de plus spécial.

Si l'on examine, en effet, sous le rapport de leur marche, les trois ordres d'accidents précités, on voit :

1° Que si, dans quelques cas, on les voit se manifester simultanément chez le même individu, le plus ordinaire est de les voir se produire séparément.

2° Que, dans ce dernier cas, ils n'affectent dans leur succession aucun ordre régulier, c'est-à-dire que tantôt les accidents cutanés se montrent les premiers, que tantôt ce sont les accidents digestifs, et tantôt enfin, bien que plus rarement, ce sont les accidents nerveux.

3° Qu'il n'est pas rare de voir les accidents cutanés se montrer, à l'exclusion de tous les autres accidents, dans le cours de la vie d'un pellagreux.

4° Que, dans la plupart des cas, ces mêmes accidents cutanés précèdent les autres accidents d'un temps plus ou moins long, et qui varie entre une et plusieurs années.

5° Que lorsque ceux-ci apparaissent à leur tour, c'est souvent à l'exclusion des premiers.

6° Que, par suite, loin de constitue run ensemble d'actes anormaux, les trois ordres d'accidents dont il s'agit constituent, à proprement parler, plusieurs ensembles bien distincts et isolés.

7° Que la période dans laquelle on voit les trois ordres d'accidents se succéder, dans les cas où ils viennent tous à se manifester, est tellement longue, que, la plupart du temps, elle a la durée d'une vie entière.

Sans doute la longueur de la période dans laquelle doit se succéder l'ensemble d'actes anormaux qui constituent le *tout* appelé *maladie*, varie singulièrement, suivant que la maladie est aiguë ou chronique ; et comme la pellagre est considérée comme une affection essentiellement chronique, la période d'évolution de ces symptômes doit être nécessairement longue ; mais, d'une durée longue à une durée indéfinie, et à celle, par exemple, de la vie entière, il y a loin évidemment.

8° Qu'il n'existe pas de lésion d'un même organe à laquelle on puisse rapporter l'ensemble des accidents, mais qu'il y a au contraire autant de lésions qu'il y a d'ordres d'accidents constatés.

Après avoir rejeté l'existence de la pellagre comme entité pathologique, je me suis efforcé de démontrer qu'à défaut d'une telle entité, il existe des états de nature cachectique auxquels se lie la triade d'accidents dont on avait constitué l'appareil symptomatique de la pellagre, comme on voit la manie, l'éclampsie, l'albuminurie, la phlébite interne, etc., se lier à l'état puerpéral ; comme le *delirium tremens*, la paralysie générale, les dyspepsies, la maladie de Bright, les dégénérescences du foie, la phthisie, se lient à l'alcoolisme.

En terminant l'exposé d'une telle doctrine, je constatais qu'à en juger par certains signes, elle me paraissait être en rapport avec la tendance actuelle des esprits, tendance qu'il m'a semblé voir accusée dans quelques travaux récents, et notamment dans l'important ouvrage de M. Bouchard, dans le rapport de M. Hillairet à la Société médicale des hôpitaux, sur un savant mémoire de M. Gintrac fils, dans la discussion à laquelle a donné lieu la communication d'une observation de M. Archambault.

« Mais, ajoutai-je, parmi les documents qui ont été publiés dans ces dernières années sur la pellagre, il n'en est pas où cette disposition des esprits se révèle plus véritablement que le rapport de M. le professeur Tardieu au conseil d'hygiène. En déclarant, en effet, que les faits signalés par moi se rapportaient, suivant lui, à ces érythèmes des extrémités et à ces diarrhées cachectiques qui se montrent dans la période ultime des formes dépressives de la folie, démence, paralysie générale, stupidité lypémaniaque, ce savant médecin exprimait une opinion on ne peut plus juste et à laquelle il ne manquait, pour être l'expression *complète* de la vérité, et pour fournir toute la solution du problème, que d'être généralisée et appliquée à toutes les pellagres. Je dois ajouter que c'est en méditant profondément et avec toute la déférence due à son éminent auteur cette opinion, que j'ai été conduit à ma manière de voir actuelle, qui, je ne saurais en douter, ne tardera pas à être partagée par tous ceux qui observeront les faits avec soin à ce point de vue et en dehors de toute idée préconçue. »

—

Je vais plus loin aujourd'hui en réservant pour les zéistes l'honneur d'avoir provoqué le mouvement qui me semble devoir entraîner fatalement les esprits à la négation de l'entité pathologique dite pellagre. En constituant avec les pellagres signalées en dehors du maïs le groupe des pseudo-pellagres, c'est-à-dire des pellagres qui n'en sont pas, ils ont, par cela seul, proclamé la déchéance formelle de ladite entité et fait faire ainsi à la question un pas qu'il serait injuste de méconnaître.

Du moment, en effet, qu'il est impossible de signaler, entre la pellagre des individus qui se nourrissent de maïs altéré par le verdet et celle des gens qui n'en ont jamais mangé, aucune différence, et je défie d'en citer aucune, la con-

clusion est forcée, c'est-à-dire que si la pellagre des uns n'est pas une pellagre, la pellagre des autres ne saurait en être une.

Pour nous, loin de voir dans cette donnée un argument contre notre opinion sur la nature de la pellagre, nous sommes heureux d'y découvrir une voie ouverte à la conciliation entre les zéistes et les azéistes. Il y a plus, il ne m'en coûte nullement, pour ce qui me concerne, et je crois prouver par là que mon opposition à la doctrine du maïs n'a rien de systématique, de faire cette déclaration, que s'il existait réellement une maladie constituant une entité pathologique et caractérisée par une triade de symptômes nerveux, digestifs et cutanés, il y aurait beaucoup de chances pour qu'une telle maladie fût une maladie toxique.

De l'étude à laquelle nous nous sommes livré de l'étiologie de la pellagre, nous nous croyons fondé à tirer les conclusions suivantes :

La pellagre étant considérée comme une altération spéciale de la peau liée à un état général, ses causes se distinguent en : 1° causes de l'érythème; 2° causes de l'état général.

1° Les causes de l'érythème se divisent en causes occasionnelles et causes prédisposantes.

Les causes occasionnelles de l'érythème sont réduites à une seule, l'*insolation*.

Les causes prédisposantes correspondent aux causes de l'état général duquel il dérive.

Cet état général, dont le caractère spécial est l'asthénie, avec une disposition particulière de la peau à se laisser altérer par le soleil, dans des conditions données, correspond à des états pathologiques divers que l'on peut ranger sous le chef des cachexies.

Les cachexies qui présentent ce double caractère de l'asthénie et de la disposition de la peau à présenter l'érythème dit pellagreux, sous l'influence de sa cause ordinaire, l'insolation, peuvent se diviser, sous le rapport étiologique, en cachexies symptomatiques et en cachexies idiopathiques.

Les cachexies symptomatiques sont :

En première ligne, la cachexie liée aux maladies mentales et nerveuses, et correspondant à ce que l'on a appelé le marasme nerveux, cachexie qui, plus qu'aucune autre, satisfait à cette condition de produire une asthénie dont les effets embrassent à la fois la peau, l'appareil digestif et le système nerveux.

En deuxième ligne, les cachexies liées aux diathèses tuberculeuse, cancéreuse, paludéenne, etc., et les cachexies dépendant d'autres maladies chroniques, telles que dégénérescence du foie, lésion des capsules surrénales, etc., par exemple.

La cachexie idiopathique correspond à l'entité pathologique jusqu'à ce jour admise sous le nom de pellagre. Elle reconnaît pour causes l'ensemble des conditions hygiéniques qui constituent la misère dans sa double acception physique et morale, et pourrait être appelée, dans le plus grand nombre des cas, *cachexie des misérables*. Dans ceux où elle ne semblerait reconnaître pour cause que la privation d'aliments, elle pourrait être nommée *cachexie de l'abstinence*.

Parmi les conditions hygiéniques qui concourent à la production de ladite cachexie, les principales sont sans contredit : 1° l'insuffisance de l'alimentation, soit qu'elle résulte d'une diminution absolue dans la quantité d'aliments, soit qu'elle provienne d'un défaut de proportion dans les éléments nutritifs et assimilables de ces mêmes aliments; 2° l'état moral de dépression qui accompagne nécessairement la misère physique, et constitue ce que l'on peut appeler la *misère morale*,

dont les effets sont identiques avec ceux de l'aliénation mentale, ce *nec-plus-ultra des causes morales*, dans sa forme plus particulièrement dépressive.

Les autres conditions hygiéniques qui constituent l'état de misère, bien que concourant au même résultat, ne sont, à proprement parler, qu'adjuvantes.

L'étiologie de la pellagre n'exclut pas l'influence du maïs altéré par le verdet, voire même celle des autres céréales altérées également par leurs parasites, mais elle ne doit être admise que *sous toutes réserves*, et, dans tous les cas, comme ne s'exerçant d'une manière *ni unique, ni exclusive*, ni surtout *nécessaire*.

Soit qu'elle s'accompagne de l'érythème spécial, comme cela se voit dans les Landes, en Lombardie, en Vénétie, en Toscane, en Espagne et ailleurs, soit qu'à défaut de l'influence de l'insolation ou de toute autre cause elle se présente sans ce caractère, la cachexie de la misère constitue certainement, suivant moi, un seul et même état pathologique.

Dans les cas où la pellagre ou plutôt l'érythème qui la caractérise se manifeste, soit endémiquement, soit sporadiquement, elle peut être considérée comme constituant autant de variétés qu'il existe d'états pathologiques auxquels on la trouve liée, et, par suite, elle pourrait être divisée en *pellagre des tuberculeux*, *pellagre des cancéreux*, *pellagre de telle ou telle maladie organique*, et enfin *pellagre des misérables* ou *des abstinents*. Il serait bien entendu seulement que dans ces cas elle ne constitue, à proprement parler, qu'un accident, qu'une complication, qu'un état pour ainsi dire intercurrent à la maladie dans le cours de laquelle on l'observe, bien qu'en relevant étiologiquement.

De cette étude, enfin, il ressort un double fait de physiologie pathologique dont l'importance n'échappera sans doute à personne, et dont la physiologie normale tirera peut-être un jour parti pour l'élucidation de quelques points relatifs aux rapports de l'enveloppe cutanée avec le système nerveux : je veux parler de l'influence exercée par ledit système nerveux sur la peau pour y déterminer une disposition à subir de la part du soleil, dans de certaines conditions spéciales, l'altération décrite sous le nom d'érythème pellagreux, et du rapport étiologique qui existe aussi entre cette disposition de la peau et l'état de débilité, disposition prouvée déjà par la maladie bronzée et par les caractères que prend la peau chez les vieillards.

Qu'il nous soit permis, en terminant cette lecture, de nous prévaloir de ce que, de l'aveu de la Commission de l'Académie des sciences, la question est encore assez indécise pour qu'*au lieu d'une solution*, cette Commission ait apporté *une réserve*, pour exprimer un vœu ; c'est que, de même que pour le crétinisme, il soit institué, près le ministère de l'agriculture et du commerce, une commission chargée d'étudier et de résoudre toutes les questions relatives aux trois types de pellagre, endémique, sporadique, et des asiles d'aliénés. Ces questions, en effet, n'offrent pas moins d'intérêt que celles relatives au crétinisme, car il s'agit d'un fléau qui fait chaque année plusieurs milliers de victimes dans plusieurs de nos départements français, et nous sommes bien certain de n'être contredit par personne lorsque nous ajoutons qu'aucun objet ne mériterait à plus juste titre d'exercer la sollicitude du gouvernement qu'une étude approfondie de ses causes et des moyens d'y remédier. Cette étude, jusqu'à présent, est restée dans les limites du domaine scientifique et n'a suscité que des efforts individuels, et il serait temps qu'elle en sortît pour entrer dans celui des investigations officielles, les seules qui puissent permettre d'espérer la solution d'une question qui intéresse à un si haut degré l'hygiène de la population d'une notable partie de la France, où les

victimes de la pellagre se comptent annuellement *par milliers*. Il serait à désirer que le vœu que nous venons d'exprimer fût appuyé par le Congrès.

La pellagre dite des aliénés n'a pas cessé de manifester sa présence à l'asile de Sainte-Gemmes depuis la publication de mes dernières observations, dont le nombre s'élevait, pour la période décennale de 1854 à 1864, à 136. Le nombre des cas observés dans les années 1865, 1866 et 1867 est de 34, inégalement caractérisés sous le triple rapport des accidents nerveux, digestifs et cutanés.

Ces 34 cas se répartissent ainsi qu'il suit :

	Hommes.	Femmes.	Total.
Printemps de 1865	2	2	4
— de 1866	7	3	10
— de 1867	7	13	20
TOTAL ÉGAL			34

La relation de ces nouveaux faits doit être publiée prochainement par M. Fabre, un de mes internes, qui les a recueillis avec soin sous ma direction. Je ne crois devoir anticiper sur leur publication que pour constater que parmi les 34 cas dont il s'agit, il en est 4 (2 en 1866 et 2 en 1867) qui, en même temps que l'érythème, ont présenté ces accidents nerveux du début, à savoir ces vertiges avec débilité dans les extrémités inférieures, que les champions du maïs ont considérés comme exclusivement propres à la pellagre produite par l'intoxication maïdienne, arguant de leur prétendue absence dans les pellagres sporadique et des aliénés pour dénier à ces dernières leur nature pellagreuse.

Je crois pouvoir constater aussi que parmi les cachexies auxquelles la pellagre a paru se lier dans les espèces dont il s'agit, il en est quelques-unes qui m'ont semblé être inhérentes aux diathèses cancéreuse et tuberculeuse, ainsi qu'à d'autres affections organiques, le plus grand nombre se liant comme toujours à cette forme du marasme nerveux que j'ai cru pouvoir désigner sous le nom de cachexie des aliénés.

Je demande au Congrès la permission de mettre sous ses yeux des spécimens photographiques de quelques-uns des cas d'érythème pellagreux observés à l'asile de Sainte-Gemmes dans les années 1861, 1862 et 1867. J'y joins, pour la comparaison, la reproduction d'un érythème observé en 1859 dans le grand hôpital de Milan, d'après une épreuve que je dois à l'obligeance du savant directeur de cet établissement, le docteur Verga.

Je note, en terminant, que le nombre des cas de pellagre signalés dans 40 asiles s'élevait en 1864 à 622 pour une période d'observation variable dans ces divers établissements, et que ce nombre se trouve porté, par l'addition des 34 cas observés à l'asile de Sainte-Gemmes, dans les trois dernières années, à 656.

DE LA PELLAGRE SPORADIQUE

PAR M. LE DOCTEUR BERTET (DE CERCOUX).

La quatrième question du programme de la Commission d'organisation du Congrès international non-seulement m'autorise à traiter ce sujet, mais encore elle m'y invite.

Mais en restant dans les termes mêmes de ce programme, il me serait impossible d'en remplir l'objet. Ce n'est pas, en effet, selon moi, et en ne tenant compte que des faits que j'ai eu à observer, uniquement à une alimentation *exclusive,* ou simplement *nuisible,* que sont dus certains cas de pellagre.

La pathogénie de cette maladie, en dehors de l'action du maïs, ou, pour parler plus catégoriquement, l'étiologie pellagreuse, à l'exclusion de celle *exclusivement* admise par Th. Roussel, est complexe, et souvent même assez difficile à débrouiller.

Et d'abord, en dehors de la cause exclusive admise par MM. Roussel et Costallat, existe-t-il d'autres causes de pellagre, ou mieux encore existe-t-il une autre pellagre que celle admise par ces deux honorables confrères, laquelle est endémique et uniquement due à l'action du maïs altéré par le *verdet* ou *verderame?*

A cette question, je n'hésite pas à répondre : Oui, il existe, en dehors de l'action du maïs altéré, une pellagre, ou, si mieux on aime, une maladie ayant la plus grande analogie et les analogies les plus nombreuses avec la pellagre endémique, existe en dehors de la cause invoquée comme productrice exclusive de celle-ci.

Loin de moi la pensée, en venant développer ce thème devant le Congrès, de mettre en suspicion la science et la bonne foi des savants qui ont avancé une opinion contraire, et à la démonstration de laquelle ils ont consacré tant de zèle, de temps et de savoir.

C'est bien plus pour édifier que pour détruire que nous sommes réunis : tâchons d'échapper à la maladie du temps, maladie grave aussi, et qui consiste à tout remettre en question, à tout démolir sans se préoccuper du soin de réédifier.

Je ne conteste donc nullement la réalité d'existence, et dans les conditions déterminées par les auteurs, de la pellagre endémique; je ne suis donc pas un adversaire du zéisme. Qui suis-je, du reste, pour afficher une telle prétention?

Mais si faible et si obscur que je sois, je puis bien, je le pense, élever la prétention d'avoir vu autre chose qu'un autre, et de l'avoir bien vu, ce qui ne veut nullement dire que cet autre aurait mal vu, ou simplement moins bien vu que moi. Je ne suis pas le seul, au surplus, à avoir vu ce que j'ai vu, ou au moins

quelque chose d'analogue, et qui serait différent, quant à son origine, de ce qu'ont vu MM. Roussel et Costallat.

Depuis plus de vingt ans, j'ai eu à observer, de loin en loin, et quelquefois simultanément, un certain nombre de faits que, malgré mes efforts et ma bonne volonté, je n'ai pu et ne puis faire entrer dans le cadre nosologique le plus élastique, sans de *rudes* violences. Comme il n'entre nullement dans mon caractère, encore moins dans mes habitudes de *commettre* de semblables actes, j'ai été obligé de m'avouer que j'avais observé un certain nombre de cas de pellagre.

Mais, la pellagre, avant moi, n'ayant nullement été soupçonnée dans les contrées où je l'ai rencontrée, Charente-Inférieure et Gironde, à la limite et sur les confins de ces deux départements, et la cause invoquée en faveur de la pellagre endémique ne pouvant être la cause de celles que j'ai vues, et celles-ci n'étant point endémiques, force m'a été d'admettre que je m'étais trouvé en présence d'une pellagre autre, par sa cause et son origine, que la pellagre endémique de MM. Roussel et Costallat; et comme elle lui ressemblait trait pour trait, je me suis vu obligé d'admettre la pellagre sporadique.

Je ne me dissimule point la portée et la gravité de mon assertion, je comprends tout le poids de la responsabilité que j'assume ; et si je pouvais l'oublier, le nom de Landouzy serait là pour me le rappeler ! Mais, comme je ne suis point un Landouzy, je me rassure ; le fabuliste, par son apologue du chêne et du roseau, peut bien aussi me donner courage : Landouzy, le chêne, y a succombé; moi, le roseau, j'espère y survivre ; il me suffira pour cela de courber la tête et de laisser passer l'orage !

Le nombre des malades que j'ai eu à observer, et qui étaient pellagreux à des degrés divers, s'élève à une vingtaine. De ce nombre, cinq au moins ont succombé; des autres, un certain nombre a éprouvé des améliorations passagères et plus ou moins durables, quelques-uns ont guéri radicalement ; mais il faut en convenir, ils n'étaient frappés que bien légèrement.

Tous les malades, sans exception, auxquels j'ai donné le nom de pellagreux, m'ont présenté la série de symptômes caractéristiques de la pellagre attribuée au maïs altéré ; chez tous j'ai observé à des degrés différents, sans doute, et selon l'état plus ou moins avancé du mal, la fameuse *triade*, tour à tour exigée ou repoussée par M. Th. Roussel (1).

Tous ces malades, les moins frappés, comme ceux qui l'ont été le plus, m'ont offert des symptômes nerveux, intestinaux et cutanés. Les symptômes nerveux ont toujours précédé les autres ; puis ce sont les désordres intestinaux ou l'érythème caractéristique qui ont suivi.

J'ai observé des troubles dans les fonctions du système nerveux relatifs à ses deux grandes divisions : troubles de l'intelligence et troubles dans les mouvements. N'oublions pas de noter les troubles de la nutrition, laquelle est sous la dépendance du système nerveux ganglionnaire. C'est-à-dire qu'en dehors des désordres psychiques, qui ont toujours ouvert la marche, j'ai constamment, quand la maladie s'est prolongée, rencontré des symptômes de paralysie.

(1) Un quatrième fait de suicide, et que j'avais prédit, vient de m'être révélé. Ces jours derniers, un de mes clients m'aborde en me disant : « Vous me l'aviez bien dit ! — Quoi donc ? — Ma femme s'est noyée. L'accident est arrivé le dernier jour de juin. » Chez cette femme, cette année, comme par le passé, les accidents ont débuté au printemps. Je dois le dire, cette femme était une ivrognesse. Mais il reste à savoir si elle était pellagreuse parce qu'elle était ivrognesse, ou ivrognesse parce qu'elle était pellagreuse ?

Les troubles de l'intelligence qui, d'après les faits que j'ai eu à observer, n'ont jamais fait absolument défaut, ont varié depuis la simple bizarrerie de caractère et sa faiblesse, jusqu'à la folie confirmée. Quand ces bizarreries du caractère, jointes à certaine faiblesse de l'intelligence, n'ont pu être expliquées par une autre cause, ou n'ont pas abouti à une guérison franche, ou à un désordre grave de la santé, dans la plus large acception, en dehors des troubles intestinaux et de l'érythème des mains et des pieds, elles ont toujours eu pour conséquence une pellagre confirmée.

Comme aussi, toutes les fois qu'une altération de *nutrition* plus ou moins marquée de la peau du dos des mains s'est jointe à ces mêmes troubles de l'intelligence, quoique bien légers parfois, la terminaison, le plus souvent, a été la pellagre. Il faut avouer cependant que, chez certaines personnes bien douées d'ailleurs, et vivant dans un milieu hygiénique parfait, ces légers troubles de l'intelligence, unis à cet état de la peau du dos des mains, sont compatibles avec une santé générale relative et plus ou moins parfaite, et que ces personnes échappent à la terminaison pellagreuse. Mais en dehors de ces conditions si favorables à ce résultat, la maladie tend à se développer, se développe, et finit par se caractériser d'une façon indélébile et irrécusable.

Il m'a été permis, au moins trois fois, d'annoncer longtemps à l'avance, et quand rien, selon les apparences générales, ne pouvait légitimer ce grave pronostic, la fin tragique des individus, par le fait de l'existence de l'érythème et de quelques actes psychiques simplement irréguliers (1).

Deux de ces suicidés se sont noyés, le troisième s'est brûlé la cervelle.

J'ai toujours vu la série de symptômes nécessaires à mon diagnostic apparaître, se développer, s'aggraver au printemps, et plus tôt ou plus tard, selon que celui-ci était précoce ou tardif. J'ai également vu cette série de symptômes s'affirmer franchement, ou simplement avoir de la tendance à le faire, puis disparaître, et revenir selon les circonstances atmosphériques, et surtout selon la présence ou l'absence du soleil visible sur l'horizon.

Il y a même eu des années où le printemps manquant, ou plutôt subissant un déplacement considérable, la maladie semblait devoir faire défaut; mais bientôt les circonstances qui favorisent sa manifestation extérieure apparaissant, elle ne tardait pas à survenir.

Mais en général, et quand les choses sont selon l'ordre ordinaire, c'est vers la fin de février ou les premiers jours de mars que les symptômes pellagreux se montrent; c'est alors au moins que l'érythème apparaît, soit seul, ce qui est rare, ou concurremment avec des désordres de l'intelligence et des troubles digestifs, ce qui est le plus commun. Comment ici ne pas reconnaître l'action du rayonnement solaire? Comment invoquer l'action d'une cause unique et externe comme productrice d'une maladie qui se développe quand cette cause semble devoir agir le moins énergiquement? Et surtout comment faire intervenir comme cause secondaire ou adjuvante l'influence des travaux agricoles, des fatigues et des privations qui les accompagnent, quand ceux-là débutent à peine et quand celles-ci font encore défaut? La vérité est cependant qu'au fur

(1) Ceci ne semble pas clair, et demande une explication. La cause unique, c'est le maïs. Mais, selon M. Th. Roussel, l'influence solaire n'est rien moins que démontrée; tandis que celle des fatigues et des privations est admise comme réelle. L'une et l'autre, selon moi, est réelle et efficace; mais, pour moi, l'interprétation est différente.

et à mesure que les individus atteints ou menacés de pellagre voient les symptômes ou manifestations extérieures de leur mal s'amoindrir, s'effacer même, pour revenir l'année suivante, au printemps, ils sont, eux, davantage accablés par les rudes labeurs des champs, et soumis aux influences débilitantes de toutes sortes qui en sont la conséquence inévitable.

Mais passons, et remarquons que tous ceux que nous avons vus, et qui, pour nous, étaient pellagreux, comme maladie cutanée, ne nous ont offert qu'un érythème, à peu près toujours le même, sauf les degrés qui sont nombreux et faciles à reconnaître quand déjà on l'a vu et bien vu : il ne suffit pas de voir pour bien voir, il faut encore regarder et regarder attentivement. C'est donc toujours un érythème que mes malades nous ont offert, et non un eczéma ou une autre maladie de la peau.

Mais celle-ci, dans la pellagre, et même avant qu'elle soit confirmée, dès qu'elle est en germe ou seulement imminente, offre un aspect tout particulier, et sur lequel il est bon d'insister : la peau du dos des mains alors, quoique l'érythème ait disparu depuis un certain temps, ou n'ait encore jamais existé, est amincie, comme atrophiée et presque privée d'élasticité; quand alors on fait un pli à la peau du dos de la main en la saisissant entre le pouce et l'index, ce pli est très-lent à s'effacer : la peau semble privée de vie et ressemble presque à celle d'un cadavre. Dans tous les cas, elle est luisante et plus ou moins bronzée; quelquefois, mais rarement, pâle et blanchâtre, mais seulement par places, tandis que la nuance cuivreuse, avec l'aspect lisse et luisant, est plus ou moins générale.

Au printemps, ou plus exactement dès les premiers beaux jours, dès que le soleil paraît quelques jours de suite sur l'horizon et que ses rayons ont acquis une certaine intensité, la peau des mains, des pieds, du front et de la partie supérieure de la poitrine, si ces parties sont également découvertes et exposées à l'action des rayons solaires, offre une coloration (érythème) qui varie en intensité et en étendue, selon une foule de circonstances et aussi selon les individualités.

Si l'action de la cause se prolonge, ou si cette action est puissante, l'épiderme se soulève en plaques minces et plus ou moins étendues, plaques qui se détachent, et, en se détachant, s'enroulent plus ou moins.

Le lieu d'élection de cet érythème est le dos des mains, parce que ces parties sont toujours découvertes chez les pellagreux; cependant ce siége n'est pas exclusif : j'ai vu un certain nombre de fois la lésion cutanée occuper le dos des pieds, le front, la partie supérieure de la poitrine, au voisinage de la fourchette du sternum, et même la paume des mains, principalement vers l'éminence thénar.

Les désordres intestinaux consistent principalement en diarrhées intenses et rebelles; quelquefois, mais rarement, en vomissement. L'appétit, le plus ordinairement, fait défaut. Cependant le contraire peut avoir lieu, quoique jamais je n'aie eu occasion de le constater. Mais, à mon avis, il n'y aurait nullement inconséquence, ainsi que M. Th. Roussel en accuse Landouzy, à admettre comme signes de la pellagre l'anorexie et la boulimie; ces deux symptômes sont exclusifs l'un de l'autre comme accidents simultanés; mais, comme faits isolés ou alternants, l'un comme l'autre indiquent une souffrance des organes de la digestion et une difficulté plus ou moins grande et complète de celle-ci : l'*anorexique* ne mange

pas parce qu'il ne peut digérer, le *boulimique* mange incessamment parce qu'il ne digère pas.

Un signe d'une certaine importance est fourni par la langue, qui, en général, est lisse, luisante et presque jamais saburrale, mais le plus souvent est divisée à sa surface par des fissures ou rides plus ou moins prononcées et à direction souvent transversale.

L'haleine, qui en général est mauvaise, m'a souvent offert un caractère particulier et digne d'être noté; elle était aigre prononcé.

Si, et c'est incontestable, le maïs altéré ou non ne peut être invoqué comme cause de la maladie que nous venons de décrire, et à laquelle nous avons donné le nom de pellagre, maladie qui, ce nous semble, offre une suffisante harmonie dans sa symptomatologie pour pouvoir être considérée comme une unité morbide véritable, quoique non identique avec elle-même dans tous les cas, quelle est donc sa cause?

Malgré ce qu'offre de difficile, de délicat, la solution d'un semblable problème, nous croyons pouvoir l'aborder avec quelque assurance.

Pour nous, la cause, ou plutôt les causes de la maladie que nous nommons pellagre sporadique existent au dedans et en dehors de nous.

Les premières, celles que nous portons en nous, quoique difficiles à préciser, peuvent sans contredit être attribuées à un état maladif particulier du système nerveux; comme aussi dans ce système, à notre avis, c'est la portion ganglionnaire qui est primitivement atteinte. Les troubles qui se manifestent à nos sens au début du mal peuvent être rapprochés de ceux qui caractérisent les névroses; et, de fait, les maladies avec lesquelles ils ont le plus de similitude sont la mélancolie, l'hypochondrie, la lypémanie, la chorée, etc. Tard, évidemment, le système cérébro-spinal participe à l'affection; alors aussi apparaissent les troubles sérieux de l'intelligence, comme aussi les accidents de paralysie...

Comme conséquence des troubles du système nerveux de la vie organique, surgissent et apparaissent ceux de la nutrition, ayant leur effet initial dans le tube digestif, qui, fonctionnant peu et mal, ne fournit au sang que des éléments insuffisants à une complète réparation; de là, diarrhée, anorexie, et au possible boulimie, appétit nul et bizarre, etc., et, comme conséquence, amaigrissement considérable, émaciation, dépérissement et mort.

Les différentes communications qui existent entre les systèmes nerveux à la tête, au cou et le long de la colonne vertébrale rendent bien compte de la succession des phénomènes et de leur point de départ. La connaissance de cette succession est rendue facile par les anastomoses, — qui ne sont que de véritables continuations, — qui existent partout à la périphérie entre le système nerveux cérébro-spinal, qui anime les organes et leur donne la sensibilité, et celui de la vie organique, qui préside à leur nutrition.

Donc, et c'est très-important, par la raison qu'un individu qui est susceptible de devenir pellagreux est pris de tristesse, de vésanie, de délire, et plus tard de paralysie, de même il devient anorexique, diarrhéique, exanthématique, etc. Ce résultat sera d'autant plus prompt, plus assuré et surtout plus prononcé, que le milieu dans lequel il vivra y sera plus propice; et il le sera d'autant plus, que les lois de l'hygiène seront moins observées, plus souvent et plus violemment enfreintes.

Donc encore, et ceci pour nous est capital, un individu prédisposé à la pellagre, — il faut absolument une prédisposition, et où la placer ailleurs que dans le

système nerveux, — la verra d'autant plus sûrement se manifester, que la prédisposition sera plus puissante, et que les causes externes, desquelles il nous reste à dire un mot, seront également plus puissantes et plus efficaces.

Causes externes. — Les plus actives après les passions, auxquelles nous ne savons quelle place précise assigner, sont la mauvaise nourriture et son insuffisance, les excès de fatigue, les rudes travaux, la malpropreté et l'insolation.

Comment se ferait-il en effet, si les choses étaient autres que nous les disons, que parmi plusieurs individus également soumis aux mêmes influences : mauvaise nourriture, nourriture insuffisante, fatigues de tout genre, — par conséquent passif dépassant l'actif, — et insolation, un certain nombre, et certainement un nombre très-minime verrait se développer ce que nous appelons pellagre sporadique? Et si nous ne lui donnions pas ce nom, quel est donc le vocable que nous pourrions lui appliquer?

Mais choisissons quelques exemples; — la force qu'ils vont nous prêter servira à réfuter par avance les objections qui pourraient nous être faites.

Voici trois individus, — un plus grand nombre serait inutile et ne ferait rien à la chose, — qui tous les trois sont adonnés à l'ivrognerie, se nourrissent mal, travaillent beaucoup et en plein soleil : l'un sera simplement un ivrogne qui parcourra sa carrière presque sans faire de maladies, et, s'il en fait, en guérira à peu près comme le commun des mortels; l'autre sera aussi un ivrogne, mais sujet aux maladies, à la pneumonie, par exemple, ou au rhumatisme, qui, chaque fois qu'il contractera l'une ou l'autre de ces maladies, sera en même temps pris de dégoût pour le vin et aura le *delirium tremens;* ni l'un ni l'autre, cependant, n'auront la pellagre, ni rien qui lui ressemble. Le troisième ne sera pas moins un ivrogne, j'en conviens; mais à la longue, et au printemps, il offrira des phénomènes insolites du côté du système nerveux, du côté du tube digestif et aussi du côté de la peau, et toujours sur le dos des mains, et toujours le même genre de lésion. Ces phénomènes insolites disparaîtront dans le courant de l'été, à l'automne, ou, pour le plus tard, pendant l'hiver ; puis ils reparaîtront les printemps suivants, et ainsi de suite, jusqu'à ce qu'un *beau jour*, et après en avoir plusieurs fois manifesté l'intention, il se suicidera, ou mourra dans le marasme, après avoir offert des symptômes de démence bien caractérisés, unis à de la paralysie et à une diarrhée incoercible.

Prenons maintenant trois femmes, toutes trois également adonnées aux passions voluptueuses; toutes les trois travaillent aux champs, sont mal nourries, surmenées de travail et exposées aux rayons solaires.

De ces trois femmes, l'une jouira tranquillement de la vie, en jouira même le plus qu'elle pourra et le plus souvent possible ; cependant elle arrivera, à travers toutes ces causes, soit en subissant un certain nombre de maladies aiguës ou en y échappant, à la ménopause, qui, chez elle, s'opérera sans difficultés, et mettra fin, par une sorte d'anéantissement des organes qui y président, à la passion qui l'a dominée jusqu'ici et a troublé son existence, pour lui laisser finir en paix sa carrière et lui permettre une longue et belle vieillesse.

Une autre, sans avoir jamais rien ressenti, pendant toute sa vie de *femme,* qui puisse l'avertir que le jeu qu'elle joue est quelquefois, souvent même un jeu dangereux, arrivée à quarante ans, verra presque subitement sa santé s'altérer d'une façon très-grave, et mourra après avoir subi les tortures et les angoisses que lui infligeront les atroces douleurs d'un cancer au sein ou à l'utérus.

Et cependant ni l'une ni l'autre n'éprouveront d'accidents de pellagre ou simplement pellagroïdes.

La troisième, enfin, arrivée à la quarantaine, plus tôt ou plus tard, verra ses charmes qui — peut-être — n'ont jamais été bien frais ni bien brillants, — tout ici-bas est relatif, — se flétrir cependant. Jusqu'ici elle a été recherchée, entourée de séductions et de jouissances qui ont fait tout son bonheur et lui ont fait oublier, presque à coup sûr, ses devoirs d'épouse et de mère, tandis que maintenant elle est délaissée de plus en plus et bientôt tout à fait abandonnée même par ceux qui naguère lui juraient une fidélité éternelle. Elle deviendra bientôt provocatrice à son tour, et le plus souvent en pure perte; puis bientôt aussi la tristesse, la honte, le dégoût de la vie naîtront dans cet organisme déjà bien ébranlé; puis, sous l'influence des moindres causes, surtout si l'hygiène, en dehors du vice dominant, est mauvaise, surgiront des troubles de l'intelligence plus marqués, des troubles du côté du tube digestif et même un érythème caractéristique aux mains, et un *beau jour* cette femme mettra fin à son martyre en se noyant dans le premier *trou* venu, ou elle ira finir sa triste existence dans un hospice de fous incurables.

Un dernier exemple va nous suffire pour achever notre démonstration.

Trois individus, mille si l'on veut, à organisation moyenne, que l'on me passe l'expression, modérés en tout ce qui n'est pas travail, sous l'influence d'une nourriture mauvaise ou insuffisante et de l'action des rayons solaires, vont, tant bien que mal, parcourir leur carrière, non sans rencontrer beaucoup de pierres d'achoppement, et un seul parmi ces mille, qui comme tous les autres n'aura point fait usage de maïs, verra un jour, et toujours au printemps, après avoir éprouvé maints dérangements intestinaux et offert maints troubles intellectuels passés inaperçus à cause de leur peu d'intensité, ou mis sur le compte des événements quotidiens de la vie, apparaître sur le dos des mains un érythème spécial dont il souffrira peu ou point; cet érythème, ces troubles intellectuels et ces désordres intestinaux ne tarderont pas à disparaître. L'individu, qui aura à peine soupçonné son mal, ne doutera pas au moins de sa guérison; il en sera de même de ceux qui l'entourent, et peut-être même du médecin, en admettant qu'il ait été consulté. Puis l'année suivante, toujours au printemps, un peu plus tôt ou plus tard, suivant les circonstances atmosphériques, les mêmes faits surgiront; ils pourront encore passer inaperçus ou être traités légèrement, et même considérés comme de nulle valeur, jusqu'à ce qu'enfin, le mal faisant de véritables progrès, on vienne à s'en inquiéter sérieusement. Mais alors que d'erreurs encore ne pourront-elles pas être commises? Cependant la mort est imminente, un suicide est à redouter, ainsi que des actes regrettables de démence. Le mieux qu'il puisse en arriver, c'est que le malade soit plus ou moins rapidement emporté, et qu'il succombe à des accidents du côté du tube digestif, qui seront attribués à une entérite plus ou moins aiguë, nonobstant l'érythème et les troubles de l'intelligence concomitants.

Mais que l'on ne croie pas que je me laisse aller à tracer des tableaux de fantaisie, et que ce ne soient là que de purs enfants de mon imagination, plus ou moins excitée par le désir de produire une œuvre *originale*.

Non, à coup sûr; et loin de moi la puérile pensée de me jouer ainsi de ce que je considère, après Dieu, comme le plus digne de respect et d'égards, la vérité scientifique.

Je ne suis donc ici qu'un peintre d'histoire, et ce ne sera pas ma faute si mon

œuvre n'est pas ressemblante, puisque j'ai voulu sincèrement copier; mes forces seules m'auront trahi.

Je ne puis en arriver à produire mes preuves directes, je ne puis raconter les faits à l'appui de ma thèse, avant d'avoir ajouté à celle-ci les quelques considérations suivantes : Ce n'est point pour moi un plaisir, mais un besoin; car ce qui me reste à dire n'est pas le plus aisé, et peut-être, à coup sûr même, le moins capable de persuader. Mais il s'agit, pour moi, d'une si profonde conviction, que rien au monde n'est, ne serait capable de la détruire, en dehors d'une démonstration péremptoire et catégorique, supérieure en évidence à tout ce qui me l'a communiquée.

Je m'explique. J'ai vu, un peu dans toutes les classes de la société, chez le pauvre comme chez le riche; chez le civilisé jusqu'au raffinement, comme chez l'homme des champs grossier et inculte; peu chez le citadin, beaucoup chez le paysan, en prenant ce mot dans sa signification étymologique, un certain nombre d'individus me consulter pour une foule de *misères* du côté des centres nerveux ou des organes digestifs, le plus souvent des deux côtés à la fois, et qu'autrefois, avant au moins d'avoir acquis la connaissance approfondie de mon sujet, et avant aussi d'avoir compris toute la signification de l'érythème dorsal des mains, ou simplement de l'état de la peau qui précède ou suit l'apparition de cet érythème, et dont j'ai déjà parlé, j'aurais traités de malades imaginaires, ou simplement de maniaques, en donnant à cette épithète le sens qui lui appartient dans l'espèce, et à qui je donne maintenant le nom qui leur convient, en les appelant des pellagreux.

Un monsieur de ma connaissance, dont l'esprit est très-cultivé, dont la vie a toujours été douce et aisée au point de vue matériel comme à tous les autres, dont la santé est robuste en apparence et au fond, éprouve cependant vers le tube digestif, et principalement au centre épigastrique ou phrénique, des souffrances vagues et difficiles à caractériser, et qui ne laissent cependant pas de sérieusement le tracasser et de lui devenir tyranniques; il ressent aussi au cerveau des embarras, des défaillances qui pourraient devenir inquiétantes; il a encore des appréhensions très-singulières pour la douleur et la mort. Mais je n'en finirais pas si je voulais tout dire.

Ce monsieur qui a la peau des mains lisse, mince et presque luisante, et dépourvue d'élasticité, a dans sa famille plusieurs personnes excessivement nerveuses.

Je connais un vétérinaire, menant une vie active, un peu peut-être adonné à la boisson, et aussi, je le soupçonne du moins, amateur du beau sexe, grand fumeur, qui est au début d'une pellagre qui, je crains d'être « terrible prophète », le conduira à mal. Il sait le nom de son mal, mais ne s'en préoccupe guère. Il est bizarre, *maniaque* et manque totalement de tenue. Il a eu un ou deux érythèmes vernaux. L'appétit lui fait défaut, mais non la soif.

Que d'individus, à ma connaissance, qui boivent, qui fument, qui sont de fervents adeptes de Bacchus et de Vénus, et fort adonnés au culte de Cythérée, et qui n'offrent aucun des symptômes présentés par notre hippiâtre.

N'ai-je donc pas eu raison en disant que pour devenir pellagreux, il faut y être prédisposé; et ne pourrais-je ajouter, en répétant, tout en les changeant d'objet, les paroles de notre grand et regretté Trousseau : « Ne devient pas pellagreux qui veut? »

N'ai-je donc pas eu raison en disant que cette prédisposition avait son siége dans le système nerveux, et primitivement dans la portion ganglionnaire?

Le système nerveux, mais c'est tout l'homme!

Par sa puissance ganglionnaire ou d'assimilation, il donne la force et la santé aux organes, ce qui permet de vivre et de se développer.

Par son action dynamique et statique, dont la source est au cerveau et dans la moelle allongée et épinière, il constitue l'homme considéré au point de vue privé comme au point de vue social, lui donne toute sa force et lui inflige toute sa faiblesse.

Si l'on ne devient pas pellagreux à volonté, ce qui est incontestable, on peut cependant le devenir sans le vouloir.

Qu'y aurait-il à faire pour qu'il n'en fût pas ainsi? C'est en abordant ce point délicat que nous allons terminer.

La thérapeutique, disons-le tout de suite, sans être totalement désarmée vis-à-vis de la pellagre, est cependant peu puissante et le plus souvent inefficace.

En serait-il de même de l'hygiène? Non, certes.

L'hygiène..., mais c'est le grand levier, la suprême puissance mise à la portée du médecin, et dont, il faut bien en convenir, il n'a encore su que médiocrement se servir.

Avec l'hygiène cependant, le médecin, que ne peut-il pas faire de l'homme? Il en peut faire, selon qu'il emploie avec discernement cette grande puissance, ou qu'il la néglige, l'oublie, ou l'applique mal et à contre-sens, un être fort et seulement fort (le Spartiate), le soldat passif, mais aguerri, qui ne connaît que la force, et n'obéit qu'à la force; un être tout à la fois fort et intelligent (l'Athénien, ce créateur de l'atticisme comme de toutes les sciences et de tous les arts); il peut également lui faire occuper tous les degrés intermédiaires à ces deux extrêmes : tous ces degrés sont dans la nature, je ne l'ignore pas, mais l'hygiéniste peut y faire entrer l'homme comme il peut l'en exclure. Si par l'hygiène on peut faire des hommes forts et des hommes intelligents et forts, avec tous les degrés qui séparent ces deux types, par son absence comme par son emploi vicieux on peut également créer des êtres à face humaine, qui ne seront ni forts ni intelligents, ou au moins qui n'auront qu'une force purement brutale, et qu'une intelligence nulle ou dévoyée (1)!

Pour nous, la maladie dont nous avons essayé ici d'esquisser le tableau, ce que nous n'avons fait que bien imparfaitement, ne se rencontre pas dans le cadre nosologique; ne s'y rencontrant pas, il y a urgence de lui assigner une place distincte dans ce même cadre. Mais ne le pouvant faire sans créer un mot pour caractériser une chose sans nom, nous préférons tout simplement nous servir d'un nom connu, et dire que nous avons eu à observer un certain nombre de cas de pellagre sporadique, tout en nous empressant d'avouer que de nouvelles observations sont utiles, ainsi qu'une étude plus approfondie, pour asseoir et fixer définitivement ce point intéressant de pathologie médicale.

On nous permettra sans doute d'ajouter que nous serions heureux d'y avoir contribué pour notre faible part.

De tout ce qui précède et de tout ce qu'il serait facile d'y ajouter, nous concluons :

(1) Sept observations étaient ici consignées, que le défaut d'espace nous a contraints de sacrifier, à notre grand regret.

1° Qu'en dehors de l'action du maïs, altéré ou non, existe une maladie ayant la plus grande analogie et les analogies les plus nombreuses avec la pellagre endémique.

2° Que cette maladie se rencontre un peu partout et dans toutes les classes de la société, mais principalement chez les campagnards.

3° Qu'elle reconnaît pour causes, en dehors d'une prédisposition que nous considérons comme indispensable, les rudes travaux agricoles sous l'action des rayons solaires, la mauvaise nourriture ou son insuffisance, ainsi que les diverses passions qui assaillent notre pauvre nature.

4° Que cette maladie se rapproche des névroses, a une forme presque circulaire, régulière et annuelle; qu'elle est caractérisée par du délire, de la diarrhée, un érythème spécial, des accidents de paralysie et par un penchant au suicide.

5° Que cette maladie n'est guère influencée par la thérapeutique, mais qu'elle est susceptible de s'améliorer et même de disparaître par l'emploi d'une bonne et sage hygiène.

ÉTIOLOGIE DE LA PELLAGRE

PAR M. LE DOCTEUR LÉON SORBETS, D'AIRE (LANDES).

Depuis la première moitié du XVIIIe siècle, époque à laquelle on fait remonter les premiers cas de pellagre observés dans les Asturies, les médecins ont émis sur la nature de cette affection les opinions les plus contradictoires, et sur son étiologie les causes les plus diverses.

Les médecins espagnols, italiens et français qui se sont occupés d'une manière particulière du *mal des Asturies* ou de *la rose*, du *scorbut alpin* ou de la *pellagre*, tous noms synonymes d'une même maladie, ont voulu expliquer la production de cette singulière affection en invoquant les causes les plus diverses, et souvent les plus opposées. Pour les uns, la pellagre a pour cause l'alimentation insuffisante ou exclusive ; pour les autres, l'action du soleil. Ceux-ci l'attribuent à la misère, ou à l'influence des causes morales ; enfin il en est qui l'expliquent par la folie, en tant que cause dépressive de l'organisme : autant d'opinions que d'erreurs représentées par Casal, Soler, Calderini, Gintrac, Billod (de Sainte-Gemmes), Théophile Roussel, Hameau (de la Teste de Buch), et le regrettable Landouzy (de Reims). Il faut arriver à l'année 1845 pour trouver avec Balardini (de Brescia) la véritable cause de la pellagre.

Balardini prouva par des expériences nombreuses faites à l'aide du microscope, que la pellagre n'était qu'un empoisonnement dû à la présence dans le périsperme du maïs d'un champignon qu'il nomma *verderame*, et qu'on appelle *verdet du maïs*. C'est le *Sporisorium maïdis* de Link. Ce parasite se présente sous forme de granulations verdâtres. Il appartient à cette nombreuse classe de crypto-

games qui comprend encore le *Penicillium glaucum*, qu'à l'aide du microscope M. Robin a découvert dans les liquides albumineux altérés de l'économie.

C'est la seule et unique cause de la pellagre. Je m'explique.

Un grain de maïs se compose de trois parties principales : la partie la plus extérieure ou corticale ; une partie interne, dite *farine* ou *périsperme*, et enfin le *germe* ou *embryon*. Sous certaines influences climatériques qui nous échappent encore, dans des conditions ordinairement de chaleur ou d'humidité, les granulations du *verdet*, portées par l'atmosphère, pénètrent par la tige de la plante et le hile du grain, dans le périsperme, où elles prennent droit de domicile, autour de l'embryon.

On conçoit donc que cette farine ainsi altérée par le développement du champignon qui l'absorbe, et mélangée avec de la farine de bonne qualité, communique à cette dernière des propriétés délétères, dont l'action se fera d'abord sentir sur les voies digestives, et que l'observation démontre ; puis apparaîtront les phénomènes cutanés, et enfin des symptômes nerveux graves : car telle est la triple manifestation de la pellagre, véritable trilogie symptomatique, phénomènes gastriques, cutanés et nerveux, que nous avons observés chez les malades du bassin de l'Adour, dans nos Landes, surtout pendant l'épidémie de 1858. Parmi les phénomènes nerveux, il en est un qui mérite une mention spéciale, et qui n'a pas été étudié d'une manière particulière, c'est le *délire pellagreux*, au point de vue de la médecine légale. Le pellagreux est-il, oui ou non, responsable de ses actes ? Telle est l'importante question, qui, il y a deux ans, a été posée et traitée dans un chapitre des *Annales médico-psychologiques* de M. Brierre de Boismont. Nous devons l'insertion de l'article à l'obligeance de M. le docteur Bricheteau.

On a fait à cette doctrine une objection plus spécieuse que réelle. On a dit : Nous acceptons cette cause pour les populations qui mangent du maïs altéré ; mais pour celles qui, atteintes de pellagre, ne se nourrissent jamais de maïs, nous ne pouvons pas l'accepter.

C'est vrai. Mais ici il faut faire une distinction. C'est que les personnes qui n'ont jamais mangé de maïs n'ont pas la pellagre. Elles sont bien atteintes d'états pathologiques, l'acrodynie, la pseudo-pellagre ou fausse pellagre, dus à des champignons, à des parasites qui sont des variétés de l'*Uredo segetum* ou autres, mais qui ne constituent pas la pellagre avec sa triade bien tranchée de symptômes gastriques, cutanés et nerveux ; car la pellagre a son individualité pathologique propre, et sa place, d'après Monneret, parmi les empoisonnements végétaux, enfin sa physionomie caractéristique et son mode de développement spécial.

En résumé, la pellagre est un empoisonnement de l'économie, dont l'étiologie est due à une cause végétale, à un champignon, le *verdet*, qui se développe dans le périsperme du maïs. C'est à Balardini (de Brescia) que revient l'honneur de cette découverte ; ce sont les expériences de ce médecin, qui, poursuivies et acceptées par le docteur Costallat (de Bagnères), ont établi, de la manière la plus irréfutable, que la cause de la pellagre résidait dans le *verderame*, le verdet du maïs, ou *Sporisorium maïdis* de Link.

DES CAUSES DE LA PELLAGRE

PAR M. LE DOCTEUR BOUCHUT,

Médecin de l'hôpital des Enfants malades à Paris.

Il y a en présence deux opinions opposées sur la cause déterminante de la pellagre. Dans la première, c'est à l'alimentation par le maïs altéré par le *verdet* qu'on attribue la production de la maladie. Telle est la pensée de Balardini, à laquelle s'est associé M. Roussel. C'est le zéisme. Dans la seconde, qui a été particulièrement défendue par M. H. Gintrac, c'est à la mauvaise alimentation en général, et à la misère surtout, qu'il faudrait rapporter le développement du mal dans certaines localités où l'on ne consomme pas de maïs.

Il est certain que le maïs de bonne qualité ne produit pas la pellagre, et que si l'on récolte cette céréale dans de bonnes conditions et qu'on la fasse passer au four, comme le conseille M. Costallat, il ne s'y produit pas de verdet, et l'on peut la manger sans inconvénient.

D'une autre part, il y a des endémies pellagreuses et des pellagres sporadiques à Paris, en Champagne, dans les Landes, sans que les sujets atteints aient fait usage de maïs ; mais ces sujets sont plus ou moins bien nourris et souvent végètent dans une profonde misère. Comment cela se fait-il ? N'y aurait-il pas en dehors du maïs une céréale servant à l'alimentation et qui puisse être altérée par le verdet ? Si cela est, on comprend qu'en dehors du *zéisme*, la pellagre puisse se produire.

Eh bien, l'observation prouve que le blé est sujet à une maladie qu'on appelle le *vert-de-gris*, et le microscope montre que ce vert-de-gris n'est autre chose que le *Sporisorium tritici*, c'est-à-dire du verdet semblable à celui du maïs. On pourra s'en convaincre par les figures que je montre ici et qui sont extraites de mon *Dictionnaire de thérapeutique*, article Pellagre.

Dans cet état de choses, il n'y a plus à inculper le maïs seul pour la production de la pellagre, et dans les pays pauvres où l'on se nourrit mal avec du blé de mauvaise qualité, avarié et couvert de verdet, on comprend que la pellagre puisse prendre naissance. Cela explique les endémies pellagreuses sans zéisme, et la connaissance de ce fait pourra peut-être rapprocher des savants qui n'étaient divisés que faute d'une étude suffisante des faits.

M. Demaria (de Turin) proteste contre la dénomination d'opinion *italienne* appliquée à la doctrine du *zéisme* ou du *verdéramisme*. S'il est bien vrai que Balardini ait fait partager ses convictions à un certain nombre de ses compatriotes, il s'en faut que tous les médecins italiens rattachent, d'une manière *absolue*, l'existence de la pellagre à l'altération du maïs par un parasite.

Il y a quelques années, l'Académie de Turin, que M. Demaria représente au Congrès, nomma, pour étudier l'étiologie et la prophylaxie de la pellagre, une commission dont l'orateur fut chargé de faire le rapport, rapport dont elle

approuva les conclusions. La commission fit son travail après une enquête qui ne porta pas sur moins de 3000 pellagreux. Or, de cette enquête, il résulta d'une manière évidente pour les membres de la commission, que la pellagre ne puise pas ses causes à une source unique, et qu'elle ne saurait être regardée comme ayant exclusivement son origine dans l'usage du maïs sain ou altéré. L'hérédité, par exemple, contribue puissamment à l'éclosion de la pellagre, qu'on voit se transmettre de père en fils. On en peut dire autant des émanations marécageuses, de la privation de boissons fortifiantes, des grandes calamités publiques, telles que les disettes, les incendies, qui agissent doublement en aggravant la misère et en déprimant l'énergie morale de ceux qui en sont les victimes.

L'enquête a également montré qu'il n'existe pas de remède spécifique de la pellagre ; l'hygiène doit intervenir dans le traitement de cette maladie, tout autant que la matière médicale. A Milan, on s'est bien trouvé des soins apportés à l'hygiène des malades, de l'usage des bains, des préparations de douce-amère.

Toutes les causes qui peuvent produire la pellagre agissent en modifiant lentement le système nerveux et le tube digestif. Ce qu'il faut chercher surtout, c'est une bonne prophylaxie de cette maladie ; les investigations de cet ordre rentrent essentiellement dans le but du Congrès. Il faut pousser les gouvernements à améliorer le sort des populations parmi lesquelles sévit la pellagre ; les riches doivent intervenir pour procurer des conditions plus favorables à ceux qui travaillent.

Enfin, ajoute M. Demaria, les médecins légistes ne doivent pas perdre de vue l'importance de cette maladie. Plus d'une fois on a poursuivi et condamné comme criminels des individus qui n'étaient que des malheureux affectés de monomanie pellagreuse.

M. Hingston (de Montréal, Canada) signale un certain nombre de faits qui s'observent au Canada, et qui paraissent démontrer l'influence que peut exercer l'alimentation sur la santé et le développement des races. Le Canada est habité par deux races différentes, les Français ou Franco-Canadiens, et les Anglais. Ces derniers, à l'encontre des habitudes de la mère patrie, mangent fort peu de viande, tandis que les Franco-Canadiens en consomment des quantités considérables : on les voit manger jusqu'à deux et trois livres de porc par jour. Or, les Anglais du Canada, surtout si on les compare au type primitif, constituent une race relativement chétive. Leurs maladies sont spécialement des affections de poitrine. Les Franco-Canadiens sont au contraire robustes ; ils ne souffrent guère que de l'estomac ou des intestins, et leurs maladies ont généralement peu de gravité.

Les deux races n'ont pas progressé dans la même mesure. Les Anglais sont moins forts et moins aptes à la reproduction que les Français.

Faut-il attribuer exclusivement ces traits distinctifs et tranchés à la différence d'alimentation, ou faut-il faire une part à l'acclimatement toute en faveur des Franco-Canadiens, qui sont les premiers colons du Canada ? Telle est la question que M. Hingston soumet au Congrès.

M. le professeur **Marcovitz** (de Bucharest) signale aussi la nourriture végétale, féculente, épicée et très-acide dont les habitants des Principautés-Unies font presque exclusivement usage, comme étant la cause d'un état typhoïde

spécial, et de la forme typhoïde que prennent la plupart des maladies, de la constipation et des hémorrhoïdes qui en sont la conséquence ; hémorrhoïdes simples, fluentes, sans complications, mais des plus communes. L'extrême fréquence de la goutte atonique lui semble également résulter de cette nourriture mauvaise, insuffisante, dont les viandes rouges sont presque entièrement bannies et remplacées par les viandes blanches, le poulet en particulier, pour ceux qui peuvent en user.

DE L'ALIMENTATION CHEZ LES ENFANTS

PAR M. LE DOCTEUR CARON (DE PARIS).

Messieurs,

Tous les praticiens et les physiologistes sont unanimes pour reconnaître que l'alimentation comporte de nombreuses, de profondes différences, suivant qu'on la considère au point de vue des latitudes, des saisons, des tempéraments, et plus spécialement encore au point de vue de l'âge. Mais, à ce dernier titre, nous permettra-t-on de faire remarquer que c'est une des questions qui laissent beaucoup à désirer, surtout en ce qui concerne les nouveau-nés !

La grande majorité des médecins paraît ne devoir s'en rapporter qu'aux instincts maternels, et néglige beaucoup trop de faire pénétrer dans l'esprit des jeunes mères et des nourrices ces notions élémentaires d'hygiène générale et particulière, qui mettraient la santé des enfants à l'abri de ces habitudes routinières auxquelles ils sont plus tard redevables des constitutions bonnes ou mauvaises qui les caractérisent.

Aucun d'eux, en effet, ne peut ignorer qu'à cette époque plus encore qu'aux périodes de la vie intra-utérine, les enfants ressentent l'influence des éléments plastiques assimilables, bons ou mauvais, qu'ils puisent dans les aliments confiés à leur tube digestif. Si la qualité des aliments plastiques puisés dans le sang de la mère pendant la vie intra-utérine peut éclairer les questions d'hérédité maternelle, les conditions d'alimentation dans le premier âge concourent plus directement à caractériser l'évolution des aptitudes diathésiques constitutionnelles de la scrofule, du lymphatisme et la prédisposition légitime à la tuberculose, à la phthisie pulmonaire, au rachitisme, à la syphilis, etc. En bonne conscience, en faut-il donc plus pour justifier le vœu que nous exprimons avec tant de conviction, que les gouvernements doivent demander aux médecins et aux physiologistes de formuler, pour les mères et les nourrices, ces notions d'hygiène spéciales qui doivent les encourager à abandonner ces routines, ces éducations de commérage, si profondément nuisibles à la santé, à la constitution des générations présentes et futures?

C'est, disons-le hautement, par l'enseignement de la *puériculture* que l'on peut espérer combattre efficacement ces principes des maladies héréditaires,

parasitaires, constitutionnelles, pour lesquelles on s'évertue à chercher des panacées impossibles, improductives!

Apprenez aux mères et aux nourrices à réglementer convenablement l'alimentation des nouveau-nés, et vous contribuerez tout à la fois à l'amélioration du sort de ces jeunes créatures, en même temps que vous leur préparerez de meilleures constitutions et des aptitudes intellectuelles et physiogéniques meilleures!

Nous terminerons en émettant le vœu bien formel que l'on institue, à la portée des mères et des nourrices de profession, un enseignement hygiénique et physiologique approprié (à l'instar de la *puériculture*), pour édifier les mères et les nourrices dans l'accomplissement physique et moral de leur œuvre philanthropique et sociale.

Tout le monde comprend, en effet, aussi bien que les médecins, que les organes, les appareils des nouveau-nés, se complètent, se perfectionnent à la faveur des principes assimilables qu'ils puisent dans les produits de la digestion stomacale, qui leur est alors complétement personnelle. Or donc, si ce nouveau produit de l'élaboration digestive réunit toutes les qualités physiologiques désirables, nul doute que l'enfant qui va procéder au complément de sa catalyse organisatrice avec de tels matériaux, ne réalise la meilleure organisation, la plus florissante constitution que l'on puisse désirer. Mais, ne craignons pas de le dire, et de le dire très-haut, ces conditions anatomo-physiogéniques ne peuvent réellement se rencontrer que dans les mains des mères et des nourrices qui auront su mettre à profit ces dogmes physiologiques qui font la base de la puériculture : de ne donner le sein à l'enfant que de quatre en quatre heures pendant le jour, et de ne jamais lui en accorder pendant la nuit!

Ces limites alimentaires reposent en effet sur des considérations physiologiques du premier ordre, à savoir : que les organes digestifs de l'enfant, comme ceux de l'adulte, demandent à ne point être forcés, et qu'en dehors du travail physiologique normal indispensable, ils doivent avoir aussi leur période de repos ou de réparation, pour se mettre en mesure de satisfaire ultérieurement aux nouvelles opérations physiogéniques qui leur sont dévolues.

L'ÉLECTRISATION GÉNÉRALISÉE BASÉE SUR DE NOUVEAUX PROCÉDÉS

PAR M. LE DOCTEUR JOSEPH DROPSY (DE CRACOVIE) (1).

THÉRAPIE BASÉE SUR L'APPLICATION GÉNÉRALE DE L'ÉLECTRICITÉ.

Les résultats des perquisitions de vingt-cinq ans que nous avons instituées dans le but d'étudier la sensibilité de l'organisme humain, à l'état normal et anomal, ont aussi posé une base à l'application thérapeutique de l'électricité. Après avoir reconnu les conditions de l'équilibre de la sensibilité des points cardinaux à l'état normal, et toutes ses aberrations à l'état pathologique, il nous a été possible d'étudier à l'aide des épreuves électriques chaque genre d'application de l'électricité.

Nous ne voulons pas abuser de votre patience, messieurs, en exposant toutes les modifications de l'application thérapeutique que nous avons instituées durant cette longue série d'années. Nous nous bornerons à citer les applications qui ont principalement contribué à donner une valeur incontestable à l'*électrisation généralisée.*

En instituant chaque séance des épreuves électriques avant l'application thérapeutique de l'électricité, et en répétant ces épreuves immédiatement après l'application, nous avons été en état d'établir la juste valeur de chaque application thérapeutique. Ce travail a exigé, messieurs, beaucoup de patience et de persévérance, mais ce n'est que de cette manière que nous avons pu obtenir un résultat clair et net, exempt de toute influence nuisible, qui pourrait avoir lieu si les épreuves n'étaient pas instituées immédiatement après l'application thérapeutique.

Nous avons finalement trouvé que les maladies où les côtés latéraux de la périphérie du corps, c'est-à-dire les extrémités, ont une sensibilité égale, exigent l'application du courant électrique *centrifuge*, et que les maladies où la sensibilité des extrémités est inégale, doivent être traitées par le courant *centripète.* Nous avons en outre constaté qu'il faut réaliser ces courants en mettant en relation le sommet de la tête et le creux de l'estomac, c'est-à-dire les centres représentant le système nerveux avec l'électricité d'un pôle de l'appareil (2), et les extrémités avec l'électricité de l'autre pôle (3).

Dans le but d'instituer un courant centrifuge, il faut par conséquent appliquer l'électricité du pôle positif aux centres, et l'électricité négative aux extrémités. Afin de provoquer un courant centripète, on doit appliquer l'électricité négative aux centres et

(1) Ce travail était précédé d'une introduction physiologique qui n'a pu être reproduite, faute d'espace.

(2) A l'aide d'un rhéophore bifurqué.

(3) Par un rhéophore quadrifurqué.

la positive aux extrémités. L'application thérapeutique de l'électricité d'après cette méthode est par conséquent générale.

En appliquant de cette manière l'électricité dans les maladies curables, on observe toujours un résultat plus ou moins favorable dans les épreuves que l'on institue durant la cure. La sensibilité devient de plus en plus normale, *état qui est aussi constamment accompagné du rétablissement progressif de la santé du malade.*

On observe dans ce rétablissement de la sensibilité normale un certain ordre. L'*équilibre détérioré de la sensibilité s'établit avant tout latéralement,* si la maladie appartient à la catégorie des affections de la fonction *centripète,* où la sensibilité est *inégale* dans les extrémités. Quand l'égalité de la sensibilité *latérale* a été réalisée, c'est la sensibilité *du bas en haut qui se normalise.* Ce sont *les pieds,* plus tard *les mains,* où la sensibilité devient graduellement normale *à l'égard des centres. La sensibilité réciproque des centres se normalise finalement.*

C'est aussi l'épreuve *qualitative,* et ensuite l'épreuve *quantitative* qui manifestent une sensibilité normale, en présentant jusqu'à ce résultat différentes nuances de la sensibilité. Quand on a atteint ce but, la personne examinée jouit *d'un équilibre parfait de la sensibilité et d'une santé absolue.*

Ces investigations, qui présentent un point de vue nouveau dans le domaine de notre science, et qui, nous l'espérons, contribueront à élargir le cadre de nos idées, nous démontrent aussi, messieurs et honorés confrères, que non-seulement la vie des mondes, mais aussi la vie de l'individu sont sous l'influence d'un ordre parfait. Elles nous prouvent, en outre, que les perturbations qui se manifestent dans la nature ne sont nullement exemptes de cet ordre sublime, émané de la toute-puissance du Créateur.

C'est surtout à la fin d'une cure électrique que l'on découvre la source, le siége principal de la maladie. On trouve que tous les points sont normalisés, *excepté un centre,* ce qui prouve que la source principale des maladies est centrale.

Dans les maladies incurables, l'amélioration des épreuves électriques n'a lieu qu'à un certain degré ; elle se déclare dès le commencement de la cure électrique. Le progrès vers le bien, qui se manifeste presque toujours, malgré l'incurabilité de la maladie, doit être attribué aux *complications* que la cure électrique a été en état d'anéantir. Après l'éloignement des complications, quand on a affaire à la maladie incurable, les applications consécutives de l'électricité ne donnent aucun résultat favorable. L'épreuve électrique reste toujours la même, quant aux anomalies de la sensibilité, ou présente quelquefois des détériorations, ce qui est cependant très-rare. *Il ne faut pourtant pas se décourager et discontinuer l'usage de l'électricité aussi longtemps que l'épreuve électrique reste toujours la même et ne démontre pas une aggravation notable, qui persiste malgré plusieurs applications électriques consécutives,* car la détérioration de l'épreuve peut être la suite d'une cause nuisible, à laquelle le malade a pu être exposé pendant la cure, et la maladie réputée incurable pourrait cependant céder sous l'influence de cette nouvelle méthode. Il ne faut pas non plus cesser l'application ultérieure de l'électricité, *malgré l'aggravation de la maladie elle-même, si l'épreuve électrique ne manifeste une détérioration de la sensibilité.* L'aggravation des symptômes de la maladie est alors la suite *d'une perturbation critique* qui produit toujours un résultat plus ou moins favorable. *Les cures électriques d'après l'électrisation généralisée sont pour la plupart accompagnées de crises notables et fréquentes.*

Nos perquisitions, quoique d'ancienne date, ne sont pas suffisantes pour être en état d'indiquer les maladies dans lesquelles l'usage de l'électricité est *nuisible.*

L'expérience d'un homme ne peut y suffire. Nous nous sommes, du reste, principalement occupés à découvrir des lois, afin de pouvoir trouver une base plus solide dans les applications médicales de l'électricité. En connaissant les lois, l'indication, quant à l'usage de l'électricité dans telle ou telle maladie, peut être facilement trouvée.

Nous avons mis l'électrisation généralisée en usage avec un succès incontestable, non-seulement dans des maladies *chroniques*, mais dans beaucoup de maladies *aiguës* et *inflammatoires*, contrairement à l'opinion professée jusqu'à présent, ce qui prouve que le cadre thérapeutique électrique usité, peut être considérablement élargi, et que cette force ne manquera pas de jouer à l'avenir un rôle éminent dans l'art de guérir. C'est surtout dans les affections *nerveuses* et dans d'autres maladies *rebelles aux traitements ordinaires*, que l'on peut apprécier la valeur de l'*électrisation généralisée.*

Chaque genre d'électricité, non excepté l'*aimant*, *peut être appliqué avec fruit dans notre méthode.* Nous avons obtenu des résultats favorables en appliquant des courants *continus* et des courants *interrompus*. Il faut cependant que l'appareil que l'on met en usage ait deux pôles *distincts*, afin de pouvoir réaliser un courant électrique, qui ne change pas de direction, c'est-à-dire un courant *centrifuge* ou *centripète*, selon la nécessité.

En se servant de l'aimant qui doit avoir une force suffisante pour produire un effet distinct, il faut établir une communication entre les pôles et les points cardinaux de l'organisme, à l'aide des conducteurs mentionnés. Nous adoptons dans ce but des dés métalliques creux ajustés aux pôles et munis d'anneaux.

Ce genre d'application de l'aimant, *qui admet un courant agissant à distance*, et qui n'a pas encore été mis en pratique, convient surtout aux personnes nerveuses, chez lesquelles il provoque, après quelques minutes de séance, des effets sensibles et parfois très-prononcés. Le *pôle austral* répond, dans ce genre d'application, à l'*électricité positive*, le *pôle boréal* à l'*électricité négative*.

Quant à la *durée* d'une séance électrique, *une demi-heure* suffit. Les séances peuvent avoir lieu une ou deux fois par jour, quelquefois par semaine, ce qui dépend de la gravité de la maladie. L'électrisation généralisée, qui n'exige qu'une intensité modérée de l'électricité et qui n'irrite jamais les nerfs, explique la possibilité d'une séance prolongée. Nous avons même appliqué l'électricité de cette manière durant quelques heures, sans incommoder sous aucun rapport les personnes les plus nerveuses.

Il y a de la difficulté, sinon de l'impossibilité, à trouver une personne tout à fait bien portante, pour vérifier les résultats de l'épreuve électrique physiologique. Il faut, dans ce but, entreprendre une cure électrique avec une personne soi-disant bien portante, ce qui réussit le mieux, si l'on a recours à des jeunes filles qui n'ont jamais été malades, et qui sont en général plus intelligentes et plus attentives que les garçons. Après avoir découvert chez ces personnes toutes les anomalies de la sensibilité, que l'on rencontre toujours malgré l'apparence de santé, on entreprend une cure électrique d'après les règles que nous venons d'exposer, et l'on parvient aux résultats indiqués.

Si après avoir normalisé les épreuves électriques, on ne discontinue pas l'usage de l'électricité d'après le même procédé, et qu'on institue et examine les épreuves électriques, on y trouvera toujours les mêmes résultats, ce qui prouve que l'état physiologique de l'organisme a été atteint et que ce mode d'application ne gâte pas l'équilibre de la sensibilité normale de l'organisme.

Les épreuves électriques restent normales aussi longtemps que la personne examinée ne s'expose pas à une influence nuisible. L'équilibre de la sensibilité est bientôt détérioré, si l'on cesse d'appliquer l'électricité. Un petit refroidissement, une cause nuisible dans le régime de la vie physique ou morale, aussi insignifiante qu'elle soit, provoquent immédiatement des anomalies dans les épreuves électriques, malgré l'apparence d'une parfaite santé, qui est d'autant plus admissible que l'examen médical usité paraît justifier l'assurance de la personne soi-disant bien portante. Si la cause nuisible a été grave et de nature à pouvoir développer une maladie distincte, le médecin, à l'aide des épreuves électriques, est en état de prédire cette maladie avant sa déclaration et malgré l'absence des symptômes pathognomoniques.

Ce qui a été dit prouve l'importance de l'électricité dans l'art de guérir, et son incomparable délicatesse probatoire, quand il s'agit de sonder l'état de l'organisme, de découvrir les germes ocultes des maladies dans tous les cas douteux où l'examen médical usité ne suffit pas. Ce qui a été dit démontre aussi la possibilité d'avoir recours à cette force comme moyen *prophylactique*, c'est-à-dire *préservatif*. Si l'on peut, en effet, découvrir chaque germe de maladie à l'aide des épreuves électriques, si l'on est en état d'anéantir ces germes par l'application de l'électricité que nous venons d'indiquer, et si ce genre d'application n'est jamais nuisible, nonobstant la présence de l'état physiologique, il est clair que l'électricité peut être mise en usage impunément et avec fruit dans tous les cas où la maladie ne s'est pas encore déclarée. *L'usage de l'électricité, comme moyen prophylactique, a sans contredit un grand avenir et est de la plus haute importance pour l'humanité.*

ABRÉVIATIONS.

Dans le but d'éviter les répétitions et pour faciliter l'aperçu dans les épreuves électriques, nous nous servons des abréviations qui peuvent indiquer toutes les modifications possibles par rapport au temps et à la force de la sensation. Nous mettons en usage les abréviations suivantes :

E, *encephalum*. Encéphale, sommet de la tête.

C, *cervix*. Région cervicale de la colonne vertébrale.

L, *lumbus*. Région lombaire de la colonne vertébrale.

S, *sympathicus, scrobiculum cordis*. Région épigastrique, creux de l'estomac.

M, *manus dextra*. Main droite.

m, *manus sinistra*. Main gauche.

2m, *manus dextra et sinistra*. Mains, droite et gauche.

P, *pes dexter*. Pied droit.

p, *pes sinister*. Pied gauche.

2p, *pes dexter et sinister*. Pied droit et gauche.

N, *état normal* par rapport à la force de la sensation et au temps de la perception.

Z, *état anomal* opposé au précédent, où la sensation est plus petite et se déclare plus tard dans le point plus rapproché du sommet de la tête.

Pour indiquer la non-simultanéité de la sensation de différents points, il suffit de les noter d'après l'ordre du temps de la sensation : par exemple *CMm* signifie que la sensation s'est déclarée d'abord dans la région cervicale, ensuite dans la main droite, et finalement dans la main gauche.

Pour marquer les différents degrés de la force de la sensation de plusieurs points que l'on examine simultanément, on met des chiffres du côté droit des abréviations, par exemple $L^2P^3p^1$; ce qui signifie que la région lombaire et les pieds examinés simultanément ont manifesté différents degrés de force de la sensation. Le pied droit a reçu la plus vive impression, ensuite la région lombaire, et enfin le pied gauche, qui a été le plus faiblement impressionné. (Quant au temps de la perception, la sensation s'est d'abord déclarée à la région lombaire, ensuite au pied droit et enfin au pied gauche.)

Si, en examinant deux points périphériques analogues, on trouve que la sensation s'est déclarée simultanément, mais que la force de la sensation a été inégale, on peut se servir du signe ci-joint, par exemple $2m < M$; ce qui signifie que la sensation s'est manifestée simultanément dans les deux mains, mais qu'elle a été plus grande dans la main droite.

Signe d'égalité par rapport à la *force* de la sensation, par exemple $E = L'$; c'est-à-dire que la force de la sensation qui s'est déclarée plus tôt au sommet de la tête s'est montrée égale au sommet de la tête et à la région lombaire.

Signe d'égalité par rapport au *temps* de la sensation, par exemple $E \parallel S$; ce qui signifie que le sommet de la tête et la région lombaire ont reçu l'impression de l'électricité simultanément.

Signe d'égalité par rapport au *temps* et à la *force* de la sensation, par exemple $S \mathrel{=\!\!\parallel\!\!=} 2p$; c'est-à-dire que le creux de l'estomac et les pieds ont reçu une sensation simultanée et de force égale.

Quand cette double égalité a lieu dans deux points périphériques analogues, il suffit de noter simplement ces points: par exemple $2m$, $2p$ signifie que le temps et la force de la sensation ont été simultanés et égaux dans les mains, dans les pieds.

Nous nous servons de ces deux signes pour marquer la direction du courant électrique que nous mettons en usage : (1) désigne le courant *centrifuge*, (2) le courant *centripète* : par exemple (1) P^2C^1, C^2P^1 signifie que le pied droit est plus tôt et plus sensible que la région cervicale, si l'on a appliqué le courant *centrifuge*, mais que la région cervicale est plus tôt et plus sensible que le pied droit, si l'on a mis en usage le courant *centripète*.

EXEMPLES D'ÉPREUVES ÉLECTRIQUES EN ABRÉVIATIONS AVANT ET APRÈS UNE SÉANCE ÉLECTRO-THÉRAPEUTIQUE.

1° Maladie où la sensibilité des extrémités est égale et où l'application thérapeutique du courant a été par conséquent centrifuge, d'après la formule : $+\frac{E}{S} - \frac{2m}{2p}$, c'est-à-dire où l'électricité positive a été appliquée au sommet de la tête et au creux de l'estomac, et l'électricité négative aux extrémités.

Épreuve électrique
avant l'application électro-thérapeutique.

	(1)		(2)
EM		E^2M'	
Em		E^2m'	
CM		M^2C'	
Cm		m^2C'	
LM		M^2L'	
Lm		m^2L'	
SM		M^2S'	
Sm		m^2S'	
EP		E^2P'	
Ep		E^2p'	
CP		C^2P'	
Cp		C^2p'	
LP		L^2P'	
Lp		L^2p'	
SP		S^2P'	
Sp		S^2p'	

Épreuve électrique
après l'application électro-thérapeutique.

	(1)		(2)
EM		E^2M'	
Em		E^2m'	
CM		C^2M'	
Cm		C^2m'	
LM		L^2M'	
Lm		L^2m'	
SM	M^2S'		S^2M'
Sm	m^2S'		S^2m'
EP		E^2P'	
Ep		E^2p'	
CP		C^2P'	
Cp		C^2p'	
LP		L^2P'	
Lp		L^2p'	
SP		S^2P'	
Sp		S^2p'	

Chaque épreuve électrique est composée, comme on le voit, de quatre colonnes. La *première* présente en abréviations les combinaisons des points que l'on doit examiner séparément. La *seconde* démontre les résultats de cet examen quand on applique le courant *centrifuge*. La *quatrième* présente les résultats de l'examen quand on a recours au courant *centripète*. Si le résultat dans l'application de chaque courant est *le même*, on ne le note qu'une fois dans la *troisième* colonne.

L'épreuve électrique ci-dessus ne présente des anomalies de la sensibilité *avant* l'application thérapeutique que dans l'examen institué entre la *région cervicale*, la *région lombaire*, le *creux de l'estomac* et *chaque main*. On voit que *chaque main* examinée séparément a une sensibilité *inverse* à l'égard des *centres*; c'est-à-dire que la sensation est plus tôt et plus sensible que la *région cervicale*, que la *région lombaire* et que le *creux de l'estomac*.

Quant à l'épreuve exécutée *après* l'application thérapeutique, l'état normal de la sensibilité a été rétabli entre la *région cervicale*, la *région lombaire* et *chaque main*. Quant à l'épreuve instituée entre le *creux de l'estomac* et *chaque main*, l'état normal de la sensibilité n'a été réalisé que dans l'application du courant *centripète*. Il y a par conséquent une amélioration évidente par rapport à la sensibilité des centres à l'égard des extrémités.

2° Maladie où la sensibilité des extrémités est inégale, et où l'application thérapeutique du courant a été par conséquent centripète, d'après la formule : $-\frac{E}{S}+\frac{2m}{2p}$, c'est-à-dire où l'électricité positive a été appliquée aux extrémités, et l'électricité négative au sommet de la tête et au creux de l'estomac.

Épreuve électrique
avant l'application électro-thérapeutique.

	(1)		(2)
E2m		$E^2 2m < m'$	
C2m		$C^2 2m < m'$	
L2m		$L^2 2m < m'$	
S2m		$S^2 2m < m'$	
E2p		E	
C2p	$C' 2p < p^2$		$C^2 2p < p'$
L2p	$L' 2p < p^2$		$L^2 2p < p'$
S2p	$S' 2p < p^2$		$S^2 2p < p'$

Épreuve électrique
après l'application électro-thérapeutique.

	(1)		(2)
E2m		$E^2 2m < m'$	
C2m	$C^2 2m < m'$		$C^2 2m'$
L2m	$L^2 2m < m'$		$L^2 2m$
S2m	$S^2 2m < m'$		$S^2 2m'$
E2p		E	
C2p		$C^2 2p'$	
L2p		$L^2 2p'$	
S2p		$S^2 2p'$	

L'épreuve électrique *avant* l'application thérapeutique démontre, comme on le voit, une inégalité de sensibilité des *mains* et des *pieds dans toutes ses combinaisons. Après* l'application thérapeutique, l'*inégale sensibilité des pieds a totalement disparu.* Quant aux *mains*, la sensibilité est devenue *égale* pendant l'application du courant *centripète;* elle est restée *inégale* quand on a recours au courant *centrifuge.* Il y a donc une amélioration notable par rapport à la sensibilité latérale des mains et principalement des pieds.

Nous avons choisi des épreuves avec des résultats simples, afin de faciliter l'aperçu.

C'est de cette manière que nous avons étudié toutes les applications électro-thérapeutiques possibles, et que nous sommes parvenus à établir finalement la valeur de l'application électrique généralisée.

L'*électrisation généralisée* n'exclut cependant nullement la haute valeur de l'*électrisation localisée.* L'une et l'autre sont, sans contredit, les bases solides de toute électrisation médicale rationnelle.

CONCLUSIONS.

PHYSIOLOGIE.

1° L'électrisation généralisée est basée sur la connaissance de la sensibilité de la surface du corps humain à l'égard de l'électricité. Cette sensibilité, qui est une véritable pierre de touche de la santé et de la maladie de l'homme, n'est pas également distribuée. Elle est, à l'état physiologique, comme les épreuves électriques démontrent, quant au temps de la perception et quant à la force de la sensation de l'agent électrique, en raison inverse de la distance de chaque point du corps du sommet de la tête.

PATHOLOGIE.

2° La sensibilité de tous ou de plusieurs points du corps est à l'état pathologique en raison directe de leur distance du sommet de la tête.

3° Les épreuves électriques démontrent aussi qu'outre la sensibilité perverse du haut en bas, c'est-à-dire du sommet de la tête jusqu'aux plantes des pieds, qui est le signe pathognomonique de la maladie en général, il y a aussi fréquemment une sensibilité perverse latérale, c'est-à-dire que la sensibilité peut se déclarer inégale aux points doubles de l'organisme, aux extrémités, par rapport au temps de la perception et à la force de la sensation de l'agent électrique.

Cette circonstance range les maladies en deux catégories : 1° il y a des maladies où la sensibilité se déclare à l'épreuve électrique simultanément et où elle est de la même force, dans les points doubles, dans les extrémités ; 2° il y a des maladies où l'on observe une inégalité de la sensibilité des côtés latéraux, c'est-à-dire des points doubles des extrémités, à l'égard du temps de la perception et de la force de la sensation de l'agent électrique.

THÉRAPIE.

4° Les expériences thérapeutiques fondées sur les épreuves électriques citées prouvent que les maladies de la première catégorie, c'est-à-dire où les extrémités accusent une sensibilité égale, sont des affections qui ont rapport à un état pathologique de la fonction centrifuge du système nerveux et qui exigent l'application du courant électrique centrifuge. Les maladies de la deuxième catégorie, où la sensibilité des extrémités est inégale, et qui sont les plus nombreuses, sont le résultat d'un état pathologique de la fonction centripète du système nerveux, et rendent l'usage du courant électrique centripète nécessaire.

5° Il faut, dans le but de traiter les maladies de la fonction centrifuge, appliquer l'électricité positive au sommet de la tête et au creux de l'estomac, et l'électricité négative aux mains et aux pieds. Il faut, dans l'idée de traiter les maladies de la fonction centripète, mettre en usage l'électricité négative au sommet de la tête et au creux de l'estomac, et l'électricité positive aux mains et aux pieds.

Il faut continuer ces applications électriques dans les maladies curables jusqu'à la réalisation de l'état physiologique de la sensibilité, ce qui est équivalent à la réalisation de l'état physiologique de la santé. Quant à l'application de l'électrisation généralisée dans les maladies incurables, il faut la poursuivre jusqu'à la réalisation de la sensibilité la plus rapprochée que possible de l'état physiologique.

6° L'usage thérapeutique de l'électrisation généralisée, appliquée de cette manière, peut être invoqué avec fruit non-seulement dans les maladies chroniques, mais aussi dans les affections aiguës. On peut aussi l'appliquer impunément pendant toutes les fonctions physiologiques, la menstruation, la grossesse, la lactation.

7° L'électrisation généralisée peut aussi jouer un rôle de premier ordre comme traitement prophylactique.

SUR UNE NOUVELLE FORME DE MALADIE D'OREILLE PRODUITE PAR LE DÉVELOPPEMENT DE DEUX ESPÈCES DE CHAMPIGNONS PARASITES DANS LE TISSU DE LA MEMBRANE DU TYMPAN

(*Mycomyringitis* et *myringomycosis aspergillina.* — *Aspergillus flavescens* et *Aspergillus nigricans*)

PAR M. LE DOCTEUR ROBERT WREDEN
Directeur de l'établissement otiatrique de Saint-Pétersbourg (1).

Jusqu'à l'année 1844 les connaissances relatives au développement des parasites végétaux dans l'oreille de l'homme nous faisaient entièrement défaut. Ce fut Mayer qui, le premier (*Beobachtungen von Cysten mit Fadenpilzen aus dem äusseren Gehörgange*, in *Müller's Archiv*, 1844, p. 401), publia une observation sur ce sujet ; sa description, du reste, ainsi que ses dessins, sont fort imparfaits. En 1851, Pacini publia (*Supra una muffa parasitu* (Mucedo) *nel condotto auditivo esterno*, Firenze, 1851, p. 7) la seconde observation, faite par lui sur le malade du docteur Bargellini, qui contient une description plus précise des parasites végétaux du conduit auditif; mais, malheureusement, elle n'est nullement conforme à l'observation communiquée par Mayer. Dernièrement Schwartze (*Pilzwucherung* (Aspergillus) *im äusseren Gehörgauge*, 1865, im *Archiv für Ohrenheilkunde*, Bd. II, Heft 1, S. 5) a observé un cas de développement de champignons dans l'oreille externe. La description, faite par lui, de la maladie est bien plus détaillée et plus exacte que celles de ses deux prédécesseurs; mais le côté botanique en est entièrement omis. Schwartze n'a pu constater la présence de sporanges, il n'a vu que les filaments de mycélium (*loc. cit.*, p. 6), qui, comme de raison, ne pouvaient servir à déterminer l'espèce. Mais le professeur J. Vogel réussit à découvrir des sporanges isolés et bien conservés, et déclara ces champignons appartenant à une espèce d'*Aspergillus*. J. Vogel montra, le 22 décembre 1865, un exemplaire de l'*Aspergillus* du conduit auditif externe au professeur Ernest Hallier (je présume que cette pièce microscopique provenait du cas de Schwartze), lequel dit dans sa nouvelle œuvre sur les parasites végétaux du corps humain (*Die pflanzlichen Parasiten des menschlichen Körpers*, Leipzig, 1866, p. 78), que le champignon du méat de Vogel (probablement celui de Schwartze?) ne diffère en rien de l'*Aspergillus glaucus*, Lk. De même Hallier est enclin à considérer le *Fungus meatus auditoris* de Meyer, ainsi que le champignon de Pacini (cas du docteur Bargellini) comme apparte-

(1) Ce travail était accompagné d'un grand nombre d'échantillons et de préparations microscopiques. — Il contenait la relation détaillée de dix observations que nous n'avons pu reproduire ; mais la description dogmatique si complète dont l'auteur a fait suivre ses observations est imprimée textuellement, de sorte que la suppression à laquelle nous avons été contraints est sans inconvénient pour la conception de cette maladie nouvelle.

nant à l'espèce *Aspergillus*, en quoi, par conséquent, il est d'accord avec Küchenmeister (*Die in und an dem Körper des lebenden Menschen vorkommenden Parasiten*; Leipzig, 1855, 2 Abth, S. 120).

Le 29 décembre 1866, j'ai envoyé à Würzbourg, à la rédaction du journal *Archiv für Ohrenheilkunde*, un traité intitulé : *Sechs Fälle von Myringomycosis* (*Aspergillus glaucus*, Lk), qui parut peu de temps après, dans la première livraison du troisième volume de ce journal. J'avais joint à mon ouvrage deux tables de dessins et une pseudo-membrane parasite, retirée de l'oreille gauche d'un malade et qui portait l'empreinte du tympan (observ. VI). Le spécimen, conservé dans de la glycérine, fut remis, comme me l'écrivit M. le professeur Troeltsch, à M. Schenk, professeur de botanique à Würzbourg, pour l'analyse et la préparation d'objets microscopiques. J'avais, de mon côté, envoyé ce spécimen de champignons au professeur Troeltsch dans l'intention de lui donner occasion d'étudier les qualités microscopiques de ce parasite et de vérifier les dessins annexés (1). Je suis très-redevable à mon ami le professeur Landzert, qui a bien voulu se charger des dessins de la table I (2), c'est-à-dire figures 11-15, et non moins à l'amabilité du professeur Heppner pour les figures 1-10 de la table II (coloriées). Les sporanges et les spores étaient représentés d'une couleur jaune clair ou jaune foncé, sur les dessins que j'avais envoyés, tandis qu'ils furent coloriés en vert clair dans l'*Archiv für Ohrenheilkunde*. Je ne puis m'expliquer ce qui a pu donner lieu à ce changement de coloris. En tout cas, les sporanges et les sporules sont jaunes en nature, tels que je les ai décrits dans le texte (voy. brochure annexée, p. 16), et non verts, comme ils ont été représentés par méprise dans l'*Archiv für Ohrenheilkunde*. Serait-il possible que cette méprise, de faire colorier les organes de fructification en vert, ait eu pour cause mon assertion (dans la susdite brochure) que les champignons de l'oreille appartiennent à l'espèce de l'*Aspergillus glaucus*, Lk, bien que je les indique jaunes dans le texte. Je dois convenir que, du temps de ma première observation, je considérais une simple différence de coloris comme un caractère distinctif trop peu essentiel pour distinguer une *nouvelle* espèce de champignons, d'autant plus qu'il en existe déjà un trop grand nombre. Je croyais que mes champignons représentaient *une variété* du moisi vert bleuâtre commun (*Kolbenshimmel, Aspergillus glaucus*, Lk), provenant des circonstances particulières sous l'influence desquelles elle s'était développée dans l'oreille; et ce qui me confirma dans cette supposition, c'est que j'avais trouvé dernièrement encore des champignons appartenant à l'espèce de l'*Aspergillus glaucus*, et ayant les sporules noires. Et si, dorénavant, je parle d'un *Aspergillus flavescens* et *A. nigricans*, je ne le ferai que pour montrer la différence du coloris des organes de fructification et pour éviter des méprises, mais non pour introduire dans la

(1) Lorsque j'eus expédié ce traité à Würzbourg, la 3e édition (Würzbourg, 1867) du « *Lehrbuch der Ohrenheilkunde* » de Troeltsch, qui avait paru en attendant, me tomba sous les yeux, et j'y vis une remarque (p. 90) où il est dit : « Jusqu'à présent je n'ai vu moi-même qu'une seule fois des champignons dans le conduit auditif externe, et M. le professeur *Schenk* a eu l'obligeance de me les désigner comme *Aspergillus penicillatus*. Ils formaient une petite tache isolée sur la paroi supérieure du conduit auditif osseux, près du tympan, chez un malade que je traitais pour un catarrhe chronique de la cavité du tympan. Il resta un petit endroit suppurant après que j'eus éloigné ces parasites, qui n'avaient produit aucun phénomène morbide et dont la présence fut entièrement accidentelle. » (De Troeltsch.)

(2) Les tables I et II ont été réunies par la rédaction de l'*Archiv* en une seule.

mycologie *deux nouvelles espèces de champignons essentiellement différentes*. Je crois que l'*Aspergillus flavescens* et l'*A. nigricans*, le champignon pulmonaire de Virchow (*Beiträge zur Lehre von den, beim Menschen vorkommenden pflanzlichen Parasiten*, in *Virchow's Archiv*, 1856, Bd. IX, Hft. 4, S. 557-580), que G. Fresenius (*Beiträge zur Mycologie*, Francfurt a/M., 1860-1863, S. 81-82, Fol. X, fig. 1-11) compare au champignon trouvé par lui dans les bronches d'une outarde (*Otis tarda*), et qu'il nomme *A. fumigatus*, ainsi que *Asp. glaucus*, Fries, *Asp. candidus*, Mich., *Asp. dubius*, *Asp. mucoroides*, que Corda décrit dans ses *Icones Fungorum*, ne sont, selon moi, que des *variétés du champignon commun du moisi* (*Aspergillus glaucus*, Lk) produites par les particularités du milieu sur lequel elles se développent. Je ne voudrais en excepter que le champignon *Aspergillus nigrescens* de Robin (*Histoire naturelle des végétaux parasites qui croissent sur l'homme et sur les animaux vivants*, Paris, 1853, p. 518, Atlas, pl. V, fig. 2), parce que ses filaments réceptaculaires sont décrits comme étant formés de plusieurs rangées de cellules articulées qui se rétrécissent à l'endroit de leur contiguïté. La description et les dessins de l'*Aspergillus nigrescens* livrés par Ch. Robin (*loc. cit.*) sont en général tout ce que j'ai trouvé de plus exact et de plus beau dans la mycologie concernant l'*Aspergillus*; après lui, se distingue par la clarté et la plénitude de la description, l'ouvrage de R. Virchow (*Archiv*, Bd. IX) cité ci-dessus. G. Fresenius a également donné des dessins exacts de l'*Asp. fumigatus*, qui ressemblent beaucoup à l'*Asp. flavescens*. Je considère, comme dignes d'être mentionnées, les dernières œuvres de A. de Barry (*Morphologie und Physiologie der Pilze, Flechten und Mycomyceten*, Leipzig, 1866), et surtout d'Ernest Hallier (*Die pflanzlichen Parasiten des menschlichen Körpers*, 1866). Ce dernier me paraît surtout très-remarquable, vu que par son point de vue original et nouveau, il introduit plus de système et de clarté dans la mycologie.

Les dix observations sur lesquelles est basé ce mémoire m'ayant donné maintes fois l'occasion d'étudier à l'aide du microscope les divers degrés du développement des végétations de l'*Aspergillus* dans l'oreille, ainsi que dans d'autres milieux sur lesquels j'ai cultivé ce parasite, je me crois obligé de donner de ce champignon une description botanique aussi détaillée qu'il m'est possible de le faire, afin qu'elle puisse avoir une utilité pour le médecin praticien. Lors de ma première observation, j'ai eu l'occasion de me convaincre des difficultés par lesquelles se sent arrêté le médecin praticien, s'il veut poser le diagnostic microscopique de ce parasite. J'ai dû consulter beaucoup d'ouvrages avant de pouvoir m'assurer de la justesse de mon diagnostic. Ce n'est qu'après une étude plus détaillée des écrits spéciaux sur ce sujet, et après des essais de culture que j'ai entrepris moi-même, que je suis parvenu à mieux comprendre mes propres pièces microscopiques.

Sans entrer dans les détails de la technique de l'analyse microscopique plus ou moins connue de chaque médecin praticien, je voudrais seulement appeler l'attention de mes collègues sur ce que le grossissement au-dessous de 200 fois linéaires n'est pas suffisant et qu'il faut soumettre l'objet à un grossissement de 300 fois. Les pièces microscopiques bien réussies et transparentes, qui ont été éparpillées et soumises à l'action nécessaire d'une solution de potasse caustique (8 pour 100)(1), peuvent avec grande utilité être examinées au moyen

(1) Si la pseudo-membrane consiste en une végétation parasite entremêlée de cellules épithéliales en très-petite quantité, il est entièrement inutile de soumettre l'objet microscopique

d'un grossissement de 400, surtout dans le cas où l'on veut clairement distinguer les cloisons cellulaires transversales. Si, de plus, l'objet a été teint par une solution de carmin et qu'on l'examine à l'aide du système d'immersion n° 10 de Hartnack, on a en vue de magnifiques spécimens véritablement très-instructifs. On se sert d'une solution d'acide arsénieux ou d'acide carbolique pour avoir de l'*Aspergillus* des objets microscopiques très-transparents, mais en même temps entièrement décolorés. Nous reviendrons là-dessus plus tard. La glycérine est le meilleur moyen de conservation, et si Pacini n'a pas réussi à conserver l'*Aspergillus* reçu du docteur Bargellini dans son liquide (solution de gomme avec de l'acide arsénieux), c'est par suite de circonstances que j'expliquerai plus bas. Je puis dire seulement que je suis parvenu à conserver mes préparations dans de la glycérine, sans la moindre altération, même plus d'une année.

Quand on examine à l'aide du microscope une masse parasite enlevée de l'oreille, on constate qu'elle est formée de trois parties essentiellement distinctes : 1° le *mycélium*, qui consiste en une plexus compact de filaments stériles de champignon couchés horizontalement et diversement ramifiés; 2° de *filaments fertiles* ou *réceptaculaires*, plus forts et plus larges que les filaments stériles du *mycélium*, et qui sont dans une position verticale par rapport à ce dernier; ils se terminent par un renflement sphérique (capitule ou sporange); et 3° de *spores* libres, répandues en grand nombre parmi les filaments, et qui sont tantôt amoncelées en groupes irréguliers, tantôt rangées en forme de chaînes.

Le *mycélium* consiste en un complexe, pseudo-membraneux et embrouillé de filaments stériles, fins, noueux, diversement tordus et ramifiés; ces filaments, très-transparents et incolores, contiennent à leurs extrémités un plasma finement granulé. Ils se distinguent en outre principalement par un contenu limpide, homogène. Dans les filaments plus larges, le contenu est souvent interrompu par des vacuoles. Les filaments plus fins permettent seulement de distinguer un contour simple et l'absence de toute articulation, tandis qu'avec l'accroissement de la largeur on remarque l'apparition de contours doubles et d'articulations produites par des cloisons transversales cellulaires. La largeur des filaments fins de mycélium se montre (d'après mes mesures) de $0^{mm},0015$ à $0^{mm},003$, et celle des filaments plus gros de $0^{mm},004$ à $0^{mm},006$. Jusqu'à présent je n'ai pu découvrir de différence entre le mycélium de l'*A. flavescens* et celui de l'*A. nigricans*.

Les *filaments fertiles* (fructifiants, réceptaculaires ou pédiculés) sont des rameaux du mycélium couché et rampant qui se sont redressés sous un angle droit, et qui surpassent toujours en grosseur et en largeur les filaments du mycélium. Ils consistent en tubes simples ou ramifiés, très-rigides, transparents, portant des saillies et des renflements angulaires, et présentent des contours doubles; ces tubes sont partagés par des cloisons cellulaires transversales et ont généralement un contenu clair et homogène qui, par-ci par-là, est interrompu par des vacuoles. Le contour double est très-distinct; il diffère en coloris du contenu des tubes, et se continue immédiatement dans le renflement sphérique du capitule. La largeur de ce contour double ou la grosseur des parois du champignon se montre (d'après mes mesures) de $0^{mm},0015$ à $0^{mm},002$ dans les filaments plus gros. En général, j'ai rarement remarqué les ramifications des filaments fertiles, mais on

à une préparation préalable avec l'alcali. Ainsi, la glycérine seule a suffi pour la préparation des objets annexés.

rencontre cependant des ramifications terminales et latérales (bifurcations). Les cloisons cellulaires transversales sont encore plus rares dans les filaments fertiles de l'*Aspergillus*, si l'on ne se laisse pas induire en erreur par deux vacuoles placées côte à côte. L'extrémité libre des filaments réceptaculaires (*sporangium* v. *capitulum*) est formée par un renflement en sphère (*receptaculum*) ou en ovale oblong ou transversal, de la périphérie duquel une quantité innombrable de sporules rondes, rangées en forme de fils de perles, se répandent en rayons dans toutes les directions. Tel est le tableau que présente un exemplaire parfaitement mûr. Les jeunes filaments réceptaculaires présentent au commencement un renflement (*receptaculum*) ampullaire qui se garnit ensuite de cinq, sept, neuf ou plus de longues cellules fusiformes (*basidia* ou *sterigmata*), à l'instar des poils de pinceau. A mesure que les sporanges se développent et mûrissent, ces cellules basales fusiformes augmentent rapidement en nombre, de manière que le réceptacle bientôt en est recouvert, comme s'il était entouré de poils hérissés. Finalement, commence aux bouts libres de ces cellules basales, fusiformes, une déligation progressive et prompte des acrospores, de façon qu'enfin le réceptacle est recouvert de chaînes innombrables formées de petites sporules sphériques articulées en chapelet. Les sporanges de l'*Aspergillus flavescens* et de l'*Aspergillus nigricans* présentent un signe de distinction constant. Les cellules basales (*basidia*) de l'*Asp. nigricans* entourent le réceptacle de *tous* les côtés, en sorte qu'il apparaît garni d'une couronne complète de chaînes de spores, tandis que le réceptacle de l'*Asp. flavescens* est toujours libre de cellules basales, et par conséquent de chaînes de spores dans son quart ou dans son cinquième inférieur. Les chaînes de l'*Asp. nigricans* sont en outre constamment plus longues que celles de l'*Asp. flavescens*. La forme du réceptacle est généralement sphérique et rarement transverso-ovale chez l'*Asp. nigricans*, tandis que la forme oblongo-ovale prédomine dans l'*Asp. flavescens*. En même temps le contour double des filaments fertiles de l'*Asp. nigricans* est relativement plus marqué que celui de l'*Asp. flavescens*, qui en général n'atteint pas la grandeur de l'*Asp. nigricans*. La couleur du capitulum (à la lumière réfractée) de l'*Asp. flavescens* est, pour des exemplaires jeunes, d'un jaune clair, et pour des exemplaires plus mûrs et plus âgés, d'un jaune foncé. Les jeunes sporanges de l'*Asp. nigricans* sont au contraire brun clair, et les exemplaires plus mûrs d'un brun noirâtre. La largeur de l'un des plus grands réceptacles oblongo-ovales (*Asp. flavescens*) que j'ai mesurés était $= 0^{mm},024$; la longueur $= 0^{mm},027$. Le plus grand diamètre que j'ai trouvé parmi les sporanges sphériques (*Asp. nigricans*) mesurait $0^{mm},03$. La longueur des chaînes de spores était $0^{mm},006$, $0^{mm},009$ à $0^{mm},015$; leur grosseur $= 0^{mm},0015$, $0^{mm},003$, $0^{mm},004$. Il est en outre remarquable que la paroi des filaments fertiles et des sporanges résiste mieux que toutes les autres parties des champignons aux agents chimiques, et qu'en général les espèces d'*Aspergillus* qui croissent dans l'oreille peuvent non-seulement être facilement conservées dans divers milieux, mais qu'il est même très-difficile de les détruire, comme nous aurons plus loin l'occasion de nous en convaincre.

Les *spores* ou *sporules* sont de petites cellules sphériques dont le diamètre $= 0^{mm},002$, $0^{mm},003$. Elles forment au commencement des chaînes simples, non ramifiées, en forme de fils de perles, naissent des cellules basales du réceptacle et entourent celui-ci. Elles sont très-faiblement réunies entre elles, et se dispersent comme une poussière au moindre attouchement. Elles se mouil-

lent difficilement par l'eau, de manière que lorsqu'elles sont amoncelées en plus grand nombre et placées dans l'eau, elles retiennent à leur surface beaucoup de bulles d'air. La formation des chaînes qui entourent le réceptacle se fait à l'aide d'une déligation succédanée de cellules sphériques (spores) au sommet de la cellule basale (*sterigma* v. *basidia*), de façon qu'au-dessous de la première spore formée se développe une nouvelle protubérance qui soulève la première verticalement, la pousse en avant pour se développer à son tour en spore. La seconde est suivie d'une troisième, et ainsi de suite, souvent jusqu'à plus de vingt. Ainsi les spores formant des chaînes sont d'autant plus jeunes qu'elles sont plus proches du point de départ. Souvent elles restent longtemps légèrement liées par une membrane très-fine qui les recouvre toutes, et qui est fortement resserrée entre chaque deux cellules. Les spores isolées et librement dispersées ne présentent, avant la germination, qu'un contour simple, uni et rond, et un contenu homogène et limpide, tandis que les spores germinantes sont d'un volume quatre à six fois plus grand et ont un double contour très-distinct (*epi-* et *endosporium*), ainsi qu'un noyau foncé excentrique. Il est très-facile de distinguer les spores de l'*Asp. flavescens* des spores de l'*Asp. nigricans*. A la lumière réfléchie, les premières paraissent brunes-jaunâtres et les autres noires; à la lumière réfractée, les premières sont jaune clair et les autres brunes-noirâtres. Les sporules germinantes des deux espèces ont un contour double plus foncé que le contenu; les spores de l'*Asp. flavescens* sont en outre plus grandes que celles de l'*Asp. nigricans*, tandis que les sporanges ou capitules présentent le rapport contraire.

Malgré les différences remarquables qui existent dans les organes de fructification de l'*Asp. flavescens* et de l'*Asp. nigricans*, et qui les distinguent en même temps de l'*Asp. glaucus*, Lk, je ne puis cependant les considérer comme formant deux nouvelles espèces d'*Aspergillus*. Je suis porté au contraire à les considérer comme des variétés de l'*Asp. glaucus*, Lk, provenues de leur culture dans un milieu modifié. Ce qui a surtout le plus grand intérêt, c'est la circonstance que dans les observations que j'ai faites j'ai trouvé que la plus haute série de végétation de l'*Aspergillus*, c'est-à-dire la série du moisi, s'était justement développée dans l'oreille humaine, tandis que, selon Hallier (*l. c.*, p. 77), la forme du moisi de l'*Aspergillus*, ainsi que du *Penicillium*, ne se rencontre jamais sur le corps humain; car il est certain que le champignon du *favus* (*Achorion Schœnleinii*, Remak) n'est rien autre que la variété *Achorion* du *Penicillium glaucum*, en même temps que le champignon du *pityriasis* (*Microsporon furfur*, Rob.), d'après les essais de culture qu'a faits Hallier, se trouve être la forme *Achorion* de l'*Asp. glaucus*. De même les recherches de Hallier (*l. c.*, p. 58-60) et du docteur J. F. Pick (*Untersuchungen über die pflanzlichen Heutparasiten aus den Verhandlungen der K. K. geologisch-botanischen Gesellschuft in Wien*, Bd. XV, 1865) ont prouvé que le *Trichophyton tonsurans*, Malmstein (le champignon de l'*herpes tonsurans*) n'appartient qu'à une série de végétation inférieure du *Penicillium glaucum*, et s'accorde en cela avec le champignon de la *mentagre* (*Microsporon Andouini* et *M. mentagrophytes*, Rob.). Au reste, Köbner (*Ueber* SYCOSIS *und ihre Beziehungen zur* MYCOSIS TONSURANS in *Virchow's Archiv f. pathol. Anat.*, Bd XXII, 372) avait déjà, en 1861, déclaré que le champignon de la *mentagra* est identique avec le champignon de l'*herpes*. Si l'*Aspergillus* se développe dans l'oreille de l'homme principalement sous la forme du moisi, cette dernière forme n'est pas exclusive, car, comme il résulte des observations ci-dessus mentionnées, on rencontre dans l'oreille aussi la forme *Leptothrix* de l'*Aspergillus*. En même temps je fais la remarque que, quoique j'eusse

notion de la proche parenté qui existe entre le *Penicillium glaucum* et l'*Aspergillus glaucus*, et de leur développement souvent simultané, pourtant je ne pus découvrir, malgré toutes les recherches, dans mes dix observations, aucun exemplaire du *Penicillium* dans l'oreille, ni pur, ni bâtard, c'est-à-dire produit par sa copulation avec l'*Aspergillus*.

Non-seulement le microscope, mais même l'œil nu nous fait reconnaître une pseudo-membrane provenant de l'oreille, et nous permet de décider d'avance si elle est produite par une végétation de l'*Asp. flavescens* ou de l'*Asp. nigricans*. Dans les deux cas, la membrane parasite extraite en entier de l'oreille, grosse de 1 à 3 millimètres, porte une empreinte très-reconnaissable de la membrane du tympan, et consiste en un tissu filamenteux, lardacé, blanc et luisant, qu'on peut facilement déchirer et éparpiller, et qui est en plusieurs endroits couvert de taches (monceaux de spores) jaunes-brunâtres (*Asp. flavescens*) ou parfaitement noires (*Asp. nigricans*). Si l'on a quelque peu d'expérience, on ne peut se tromper, même du premier coup d'œil, et prendre ces pseudo-membranes pour des accumulations de pus, de mucus, ou pour une desquamation d'épiderme. Celui qui a eu au moins une fois l'occasion de comparer ces deux pseudo-membranes pourra facilement décider si la membrane parasite est produite par un *Asp. flavescens* ou un *Asp. nigricans*.

Il est en outre une circonstance digne d'être mentionnée, qui consiste en ce que nous trouvons dans chaque pseudo-membrane parasite extraite de l'oreille trois couches assez distinctes, qui nous indiquent la marche et la direction du développement de l'*Aspergillus* dans l'oreille, c'est-à-dire nous constatons que la couche externe, celle qui est tournée vers l'orifice externe du conduit auditif, consiste principalement en cellules épidermiques superposées et dégénérées avec un contenu fortement ponctué. Cette ponctuation des cellules épidermiques provenant de la forme *Leptothrix* de l'*Aspergillus* représente certainement la première série du développement de l'*Aspergillus* dans les téguments épidermiques de la membrane du tympan, et doit par conséquent servir de premier signe d'une végétation parasite dans l'oreille. A mesure que les couches deviennent plus profondes, on rencontre de plus en plus des filaments isolés de mycélium, fortement ramifiés, parmi les cellules épidermiques, qui deviennent de plus en plus rares. Insensiblement, cette couche externe formée de cellules dégénérées du tégument épidermique de la membrane du tympan se continue dans la couche moyenne, qui consiste exclusivement en filaments de mycélium et ne contient des filaments fertiles, isolés, avec des sporanges bien développés et des sporules libres, que dans le voisinage des limites de la couche interne. Enfin la couche interne, portant l'empreinte de la membrane du tympan, n'est formée que de filaments réceptaculaires à divers degrés de développement et d'agglomérations compactes de spores. Ces dernières forment assez souvent, sur la surface de la membrane parasite, un cercle foncé, correspondant à la périphérie du tympan et visible à l'œil nu. Cette remarque a pu être aussi constatée sur la pseudo-membrane, éloignée (par des injections), à plusieurs reprises, de la muqueuse de la cavité du tympan, dans l'observation 9. *Par conséquent, il est certain que la végétation de l'*Aspergillus *se développe sur le tympan de l'oreille humaine de l'extérieur vers l'intérieur.*

Il reste à résoudre maintenant la question, si la présence des végétations de l'*Aspergillus* dans l'oreille doit être considérée comme purement accidentelle et insignifiante pour la maladie du tympan et du conduit auditif, de même que les

formations du *Leptothrix* dans les maladies de la muqueuse de la bouche, du rectum et en général du tractus intestinal, ou de même que la présence des végétaux articulés et mucorinés (Haller, *loc. cit.*, p. 64) ou du *Diplosporium fuscum Hallieri* (Hallier, *loc. cit.*, p. 82-84) sur les membranes diphthéritiques? Ou bien devons-nous admettre que la présence d'une végétation de l'*Aspergillus* a la même signification *pathogénétique* pour l'origine de l'inflammation du tympan et du conduit auditif, que celle de l'*Achorion Schœnleinii* Remak, pour le *favus*, du *Trichophyton tonsurans*, Malmsten, pour l'*Herpes tonsurans*, de l'*Oïdium albicans*, Rob., pour le *soor* et le *muguet*, et du *Microsporon furfur* pour le *pityriasis versicolor ?*

Je me déclare entièrement en faveur de la dernière opinion. Dans les dix observations, j'ai eu souvent l'occasion d'observer sous mes yeux le développement des champignons, et de constater que le tympan n'a nullemen été privé, par une inflammation ou une suppuration précédentes, de son tégument épidermique, mais bien au contraire qu'il n'existait aucun autre symptôme objectif de maladie, hormis une injection opiniâtre des vaisseaux du manche du marteau, qui ne voulait céder à aucun des remèdes usités dans ce cas. Ensuite je pus remarquer que petit à petit le tympan se recouvrait d'une couche blanche, qui se développait dans le courant de trois à cinq jours, en occasionnant une aggravation des phénomènes subjectifs de réaction, dysécée, bourdonnements violents et otalgie, dans les observations 3, 2, 7 et 9 (même une *forte* otalgie, comme on n'en rencontre que dans le cours d'une *myringite très-aiguë*), jusqu'à représenter une pseudo-membrane blanche qui se développait en épaisseur avec vitesse et s'étendait même sur les parties avoisinantes du conduit auditif. Aucun des cas du développement de cette pseudo-membrane n'a été accompagné d'une suppuration du tympan, ni du conduit auditif. Il est vrai que la plupart de mes malades m'avaient communiqué qu'ils avaient remarqué quelquefois pendant la nuit une sécrétion de l'oreille d'un liquide limpide en petite quantité, mais je n'ai jamais eu occasion de constater l'existence d'un écoulement véritablement *purulent*. Je crois plutôt que cette sérosité remarquée parfois dans l'oreille durant la nuit n'était rien autre qu'une exsudation *séreuse* produite par l'irritation des tissus vivants par une végétation parasite. Dans l'observation 9 je pouvais m'assurer effectivement, à l'aide du microscope, de la justesse de ma supposition, malgré les conditions qui, toutes, auraient pu favoriser un écoulement purulent (développement d'une végétation de l'*Aspergillas nigricans* très-forte, non-seulement sur la membrane du tympan, mais aussi sur la muqueuse de la cavité du tympan, visible à travers la grande perforation). Il faut donc, je le tiens pour certain, considérer la présence d'une végétation d'*Aspergillus* dans l'oreille comme une forme de maladie spécifique indépendante ; et comme j'ai pu à plusieurs reprises constater dans mes observations l'affection *primitive* du tympan, et comme, en outre, les symptômes subjectifs et objectifs prédominants parlaient en faveur d'une myringite, je crois que la dénomination de cette nouvelle forme de maladie, la plus conforme à la pathogénie, doit être *Mycomyringiti* ou *Myringitis parasitica*.

Quant à l'*étiologie* de la *mycomyringitis*, il ne peut naturellement exister d'autre cause occasionnelle que l'introduction et la germination de spores de l'*Aspergillus* dans l'oreille. La première condition pour la production d'une *mycomyringitis* n'est donc pas rare, parce que les spores de l'*Aspergillus* entremêlées d'autres spores de la moisissure (*Penicillium*) sont souvent suspendues dans

l'atmosphère des chambres. J'ai autrefois émis ceci comme hypothèse (*Archiv. für Ohrenheilkunde*, Bd. III, p. 18), et j'ai pu dernièrement (observation 9) m'en assurer sur le fait. Les rechutes si fréquentes du développement de champignons dans l'oreille de madame B... (observation 9) éveillèrent en moi le soupçon que j'avais devant moi des infections de l'oreille répétées. Ceci m'obligea de faire des recherches plus précises sur les conditions hygiéniques auxquelles la malade était soumise. Cette investigation me donna les résultats ci-dessus mentionnés et très-intéressants. La moisissure desséchée, d'un vert brun, qui se trouvait sur les plafonds et les renfoncements des fenêtres blanchis à la chaux, différait à l'examen macroscopique et microscopique essentiellement du moisi blanc noir qui recouvrait les murs peints à l'huile. La première se trouvait être le *Penicillium glaucum*, et le dernier, parfaitement identique avec celui qui se développait dans l'oreille de la malade, l'*Aspergillus nigricans*. Pour m'en assurer encore davantage, je soumis les deux moisissures, chacune séparément, à une culture dans une solution de glycérine aqueuse, et je semai en outre (après une macération durant vingt-quatre heures dans la susdite solution) une certaine quantité des deux espèces, séparément sur deux tranches de citron (sous une cloche de verre). Les champignons germèrent très-bien dans les deux milieux, surtout avec plus de rapidité sur les tranches de citron. Le *Penicillium* recouvrit très-vite (en trois jours) la tranche de citron d'une couche magnifique d'un moisi vert bleuâtre; tandis que dans la solution de glycérine il ne se forma que dans six jours une couche de moisi vert grisâtre. L'analyse microscopique constata dans les deux milieux des plantes à sporanges parfaitement développés, et n'appartenant qu'au *Penicillium glaucum*, c'est-à-dire sans mélange d'*Aspergillus*. Il arriva juste le contraire au champignon du mur (*Asp. nigricans*). Dans la solution de la glycérine aqueuse se développa principalement la forme *Achorion*. Le huitième jour seulement se développèrent des sporanges faibles, isolés et rares. Sur le citron, au contraire, cela allait beaucoup mieux. Quarante-huit heures après l'ensemencement, la surface de la tranche de citron apparaissait déjà recouverte d'une couche de filaments de mycélium fins, blancs et analogues à des fils de toiles d'araignée; dans trois fois vingt-quatre heures, cette couche blanche de mycélium était recouverte d'une quantité innombrable de points noirs (spores). On pouvait constater à l'aide du microscope de très-beaux et puissants exemplaires de l'*Aspergillus*, qui ressemblaient parfaitement à ceux qui avaient été retirés de l'oreille de madame B...; seulement les sporanges étaient distinctement colorés en vert brunâtre (*Asp. glaucus*, Lk). Les sporules mêmes avaient une couleur plus claire, faiblement verdâtre. Étant dès le commencement persuadé que la couleur brune foncée (à la lumière réfractée) de l'*Asp. nigricans* ne dépendait que des particularités du sol (oreille et couleur brune foncée du mur peint à l'huile), je semai aussitôt un fragment de la pseudo-membrane enlevée de l'oreille de madame B... (*Asp. nigricans*) sur une tranche de citron. Dans trois jours je pouvais constater un développement de moisi macroscopiquement et microscopiquement identique avec ceux que j'avais obtenus de mon premier essai. *Le champignon retiré de l'oreille de madame B... et celui du mur, soumis à une culture sur deux tranches de citron, étaient parfaitement identiques et ne pouvaient être distingués l'un de l'autre.*

Les deux avaient les organes de fructification vert brunâtre.

Vu que l'*Asp. nigricans* de l'oreille de madame B... avait déjà reçu, par suite d'une *seule* culture sur le citron, une couleur décidément vert brunâtre (non-

seulement les capitules, mais aussi les bouts réceptaculaires de plusieurs filaments fertiles étaient distinctement verts), je voulus m'assurer définitivement si, par une *seconde* culture sur le citron, le mélange du brun ne diminuerait pas davantage.

Je semai donc une portion du champignon de l'oreille modifié par la première culture, sur une nouvelle tranche de citron ; mais je pus constater après trois jours que le résultat de cette deuxième culture était parfaitement identique avec celui que j'avais obtenu par la première, et que le champignon n'avait nullement une couleur verte plus pure (sans brun).

La culture sur le citron répétée deux fois (on dirait presque la recristallisation organique du champignon de l'oreille de madame B...) n'ayant pu faire disparaître entièrement le mélange du brun vert, j'essayai encore un changement du milieu de culture, en semant une partie du second développement de champignons sur une tranche fraîche d'une orange douce. Deux jours après il y avait déjà une végétation parasite assez considérable sur l'orange douce. Étant soumise toute fraîche à l'analyse microscopique par un ciel pur, je pus constater des sporanges d'un vert clair (sans mélange de brun), tandis qu'un examen entrepris trois heures plus tard, avec un ciel couvert, démontra les sporanges moins verts et passant un peu au brun, parfaitement analogues à l'*Aspergillus* cultivé sur le citron.

Ces essais de culture (avec l'*Aspergillus*) réitérés à plusieurs reprises me convainquirent de ce qui suit : Les jeunes sporanges dont les réceptacles ou même la couronne simple des *basidia* ne vient que d'être formée, sont parfaitement incolores ; ceux qui présentent le commencement de la formation des spores sont d'un vert clair ; à mesure qu'ils mûrissent, la couleur verte se mélange de plus en plus de brun. Les spores libres même subissent un changement de coloris pareil. Les spores jeunes, à peine tombées, sont claires, presque incolores. Celles qui sont plus mûres, et surtout celles qui germent, montrent un contour externe d'un brun foncé ou noir, et un contour interne clair. Les changements de transparence et de réfraction des rayons, suite de la croissance des cellules des champignons, doivent, selon moi, de même être pris en considération, comme cause modifiante de couleur.

La culture de l'*Aspergillus nigricans* (de l'oreille de madame B...), ayant produit son évolution dans l'*Asp. glaucus*, Lk, pouvait faire espérer qu'une culture pareille de l'*Asp. flavescens* amènerait des résultats analogues. Je semai par conséquent un morceau de la masse de champignons de l'observation 6 (*Asp. flavescens*) sur une tranche de citron et un morceau de la pseudo-membrane parasite de l'observation 10 (*Asp. flavescens*) sur une tranche d'orange douce. Tous les deux eurent pour résultat une végétation d'un moisi qu'il était impossible de distinguer, ni à l'œil nu, ni au microscope, de celui qui avait été obtenu par la culture de l'*Asp. nigricans* sur le citron. Les sporanges et les sporules vert brunâtre qui se développèrent de l'*A. flavescens* étaient parfaitement identiques avec ceux qui s'étaient développés de l'*Asp. nigricans* sur le citron. La couronne des cellules basales du réceptacle était devenue parfaitement circulaire, tandis que l'*Aspergillus flavescens* de l'oreille a toujours le quart inférieur du receptaculum libre de cellules basales.

*Il fut donc prouvé par la culture (sur le citron et sur l'orange douce) des champignons retirés de l'oreille, que les deux variétés de champignons végétant dans l'oreille humaine (l'*Asp. nigricans *et l'*Asp. flavescens*), qui sont non-seulement distinctes entre*

*elles, mais se distinguent aussi clairement de l'*Aspergyllus glaucus, Lk, *retournent à la même forme primitive, c'est-à-dire à l'*Asp. glaucus, Lk, *dont ils représentent des variétés produites par la différence du milieu de culture.*

Quant à la seconde condition de l'étiologie de la *mycomyringitis*, c'est-à-dire la germination des sporules libres dans la couche épidermique du tympan, elle est plus difficile à s'effectuer que la première et dépend certainement d'un état particulier de la couche cutanée du tympan. Sans aucun doute, les sporules ne peuvent germer et se développer dans l'oreille de l'homme que lorsque la couche cutanée du tympan se trouve dans des conditions particulières, autrement ces observations seraient bien plus fréquentes. Mais pourtant il est très-difficile de déterminer, en attendant, en quoi pourrait consister cette préparation spéciale de la couche cutanée du tympan, qui doit exister pour favoriser la germination des spores de l'*Aspergillus*. Mais puisque dans sept de mes observations de parasitisme de l'oreille, il y a eu des procès inflammatoires ou suppuratifs qui avaient précédé, sinon immédiatement, du moins à une période plus ou moins éloignée, le développement de la maladie parasitaire, je suis enclin à présumer qu'un ramollissement et une tuméfaction quelconque de la couche cutanée du tympan, à quelque endroit (même microscopiquement petit?), ou en général un état pathologique de l'épiderme a présenté les conditions nécessaires à la germination des spores. En attendant, cependant, je ne puis émettre cette idée qu'hypothétiquement.

Il est aussi très-difficile d'expliquer pourquoi l'oreille ne présente que des végétations, des variétés de l'*Aspergillus*, car mes recherches les plus assidues, pour découvrir un mélange du *Penicillium glaucum*, furent jusqu'à présent parfaitement infructueuses. Les sporules de l'*Aspergillus*, suspendues dans l'air, sont toujours mélangées de sporules du *Penicillium*, et, suivant Hallier, il est (*loc. cit.*, p. 75) même impossible d'obtenir des semences de spores d'*Aspergillus* sans mélange de spores du *Penicillium*; ce dernier se rencontre, en général, bien plus souvent, et il est bien plus cosmopolite que l'*Aspergillus*. « Si les deux champignons se trouvent dans le même endroit, l'*Aspergillus* est bientôt supprimé », dit Hallier (*loc. cit.*, p. 74). Les essais de culture de l'*Aspergillus* faits par Hallier nous donnent peut-être la clef de cette circonstance remarquable. Ce mycologue distingué nous dit (*loc. cit.*, p. 78) : « Il paraît important pour le *pityriasis*, que l'Aspergyllus *demande un milieu plus sec que le* Penicillium. Sur une tranche de citron ensemencée par l'*Aspergillus*, le champignon était entièrement opprimé, dans le courant de huit jours, par une végétation du *Penicillium*. Plusieurs mois plus tard cependant, l'*Aspergillus* se développa très-richement sur ce citron (qui pendant ce temps était devenu parfaitement sec), en opprimant de son côté le *Penicillium*. On pourrait en conclure que l'*Aspergillus reste dans les couches externes de l'épiderme* et y produit le *pityriasis*, tandis que le *Penicillium*, s'enfonçant dans les couches plus profondes, y produit le *favus*.» Cette explication s'accorde parfaitement avec mes observations, qui toutes n'avaient pas été accompagnées de suppuration, et par conséquent présentaient un milieu sec, propice à la végétation de l'*Aspergillus* et défavorable au développement du *Penicillium*. L'observation IX (madame B...) est surtout très-instructive sous ce rapport; une végétation de *Penicillium* recouvrait les plafonds et les renfoncements des fenêtres humides et blanchis à la chaux, tandis que les murs peints à l'huile, et n'absorbant pas l'humidité, étaient exclusivement recouverts d'*Aspergillus*. D'autre part, ce cas présentait la meilleure occasion pour une végé-

tation simultanée du *Penicillium* et de l'*Aspergillus* dans l'oreille de madame B... Mais les analyses microscopiques, répétées si souvent (tous les deux jours durant trois mois) et faites par moi avec grande attention, ne me permirent pas une seule fois de découvrir la moindre trace de *Penicillium*. Je conclus de là que l'oreille présente un milieu de culture spécifiquement propice à la production de l'*Aspergillus* et très-défavorable au *Penicillium*, et que la semence la plus pure des spores de l'*Aspergillus* (pour des essais sur la culture de ce dernier) doit être recherchée dans les masses de champignons extraites de l'oreille. Le *Penicillium* ne m'a jamais dérangé dans mes essais, et ne commençait à se montrer qu'après le sixième jour (par suite du soulèvement réitéré de la cloche), et cela en très-petite quantité et isolément sur les bords (écorce) du citron ou de l'orange. Mais je ne l'ai jamais aperçu au milieu de la végétation de l'*Aspergillus*.

Considérant l'étiologie de la mycomyringite, il faut remarquer que parmi les dix malades que j'ai rencontrés, sept étaient du sexe *masculin* et trois du sexe *féminin*; quatre personnes étaient *vieilles*, cinq de l'*âge moyen* et une seule adolescente. En outre, quatre souffraient des *deux oreilles* et quatre d'*une seule*; parmi ces derniers, deux souffraient de l'oreille *droite* et quatre de l'oreille *gauche*. Il me paraît en général que cette maladie n'est pas très-rare, parce que j'ai eu l'occasion de l'observer dix fois sur quatorze cents malades, et je suis persuadé que d'autres fourniront bientôt de nouvelles communications relatives à ce sujet. Je n'ai pu jusqu'à présent remarquer la transplantation de la maladie d'une personne à une autre. De même mes essais d'inoculer l'*Aspergillus* sur le *conduit auditif normal* d'autres personnes sont restés sans résultat; mais si l'on mettait un tympan inflammé en contact continuel durant plusieurs jours avec une masse de champignons retirée d'une oreille malade, je crois que cette expérience n'aurait pas de résultat négatif, parce que je ne saurais trouver une raison pourquoi la *mycomyringitis* serait moins contagieuse que le *pityriasis versicolor*, le *favus*, l'*herpes tonsurans*, etc. Il serait facile de prouver cette assertion, si l'on pouvait trouver un sujet convenable pour l'expérience, qui consentirait à se soumettre à cet essai.

Quant aux *symptômes subjectifs* de la mycomyringite, je dois appeler l'attention sur ce que tous les cas de cette maladie que j'ai observés (les cas 6 et 7 exceptés) étaient accompagnés d'une surdité à un très-haut degré, laquelle était survenue quatre fois (3, 4, 5, 9) soudainement. Les bourdonnements étaient très-forts dans tous les cas et furent souvent accompagnés par *des pulsations dans l'oreille, qui augmentaient surtout à certains changements de position de la tête*. Cinq malades se plaignaient de douleurs et d'un sentiment de pression douloureuse dans l'oreille, les autres cinq malades (3, 5, 7, 8, et surtout 9) souffraient de douleurs violentes, qui se communiquaient aux tempes, aux dents, au cou et à la nuque, comme on n'en trouve même pas dans la *myringitis acutissima*.

Il est à remarquer ensuite que chaque séparation de la pseudo-membrane du tympan était accompagnée d'une exacerbation de douleurs dans l'oreille, et *que cette dernière cessait comme par enchantement aussitôt que la pseudo-membrane était détachée du tympan spontanément ou artificiellement*. Les sensations subjectives de la *mycomyringitis* trouvent en partie leur explication dans l'irritation produite par la végétation parasite dans la couche cutanée du tympan et dans la forte congestion et la tuméfaction consécutives, ainsi que dans l'action de la pression et du tiraillement mécanique du tympan par la membrane parasite, enfin dans ce que ces masses devenaient un obstacle pour l'acoustique. En tout cas, l'influence

mécanique de la pseudo-membrane parasite n'est ni exclusive, ni principale, comme cela arrive dans les cas de concrétions cérumineuses ou de corps étrangers dans l'oreille. Ceci est prouvé par le cours de la maladie. Aussitôt que la concrétion cérumineuse ou le corps étranger est enlevé de l'oreille, tous les symptômes subjectifs disparaissent généralement, et la cure consécutive est rarement nécessaire, tandis qu'au contraire l'éloignement de la membrane parasite n'a même, par suite, qu'une amélioration dans les symptômes subjectifs, mais jamais une disparition entière de ces symptômes (les douleurs exceptées), et une cure consécutive rationnelle peut seule remettre l'organe de l'ouïe dans son état normal.

Les *symptômes objectifs* de la *mycomyringite* diffèrent selon le stade de la maladie. Au commencement, on ne peut rien remarquer, excepté une injection intense des vaisseaux du manche du marteau (*symptômes prodromiques*, c'est-à-dire germination commençante des spores). Peu à peu la rougeur et la tuméfaction de la couche cutanée superficielle deviennent plus diffuses, et se communiquent au tiers interne du conduit auditif. On ne voit que l'apophyse courte de l'insertion du marteau. Ensuite le tympan perd son lustre superficiel, et devient terne en se couvrant d'une poudre fine et blanche incrustée dans l'épiderme. Elle ne peut être essuyée ni éloignée au moyen des injections. Cette fine couche (formation du *Leptothrix* et du *mycelium*) poudreuse se développe très-vite en une pseudo-membrane blanche, unie, dense, et plus ou moins épaisse (végétation de champignons entièrement développés) à travers laquelle on ne peut plus distinguer la rougeur du tympan. Après l'éloignement de cette membrane parasite par des injections, la couche cutanée du tympan apparaît rouge foncé, tuméfiée et dénudée de son épiderme. Lorsque la végétation de champignons a été définitivement éloignée dès la première fois, et qu'un développement consécutif ne s'est pas produit, la rougeur et la tuméfaction du tympan diminuent à mesure que la restitution de l'épiderme s'effectue, et enfin le tympan recouvre son aspect normal.

La *marche* d'une myringite parasitaire peut être aiguë ou chronique. Dans les cas de maladies récentes, dont le diagnostic et le traitement ont été justes, la durée ordinaire est de quatre à six semaines. Le cas le plus court que j'aie observé dura une semaine. Le cas le plus pénible et le plus opiniâtre me donna l'occasion d'observer durant trois mois des récidives fréquentes de développement de champignons, bien que j'eusse posé un diagnostic juste à la première visite de la malade, et que je lui prescrivisse un traitement énergique *ad hoc*. Mais si la maladie est méconnue, et par conséquent faussement traitée, elle peut se prolonger une année et plus encore. J'ai eu souvent l'occasion d'observer que ledéveloppement et la maturation de la membrane parasite durent de cinq à huit jours. Je n'ai jamais pu éloigner une membrane de l'oreille avant cinq à huit jours. Dans l'observation 9, où vers la fin du traitement la végétation ne se formait que sur la muqueuse de la cavité du tympan, je pouvais enlever de l'oreille, tous les deux jours, une nouvelle masse de champignons qui recroissaient dans le courant de vingt-quatre heures. Mais je n'ai jamais remarqué une végétation de l'*Aspergillus* aussi rapide sur la couche cutanée du tympan. — Comme symptôme prodromique caractéristique peut servir l'injection intense des vaisseaux du manche du marteau, qui pendant ordinairement une et deux et même quatre semaines résiste opiniâtrément à tous les remèdes employés, et se masque par la membrane parasite croissante. Tant que cette injection n'a pas disparu, une rechute est à craindre. La cure consécutive durait de deux à trois semaines. Les rechutes, qui revenaient

ordinairement avec moins d'intensité que la maladie primitive, exigeaient un traitement consécutif d'une semaine.

Le *diagnostic* de la mycomyringite est, d'après les symptômes objectifs décrits ci-dessus, facile et sûr pour un œil expérimenté, et ne nécessite pas même l'aide d'un microscope; pourtant l'assurance positive ne peut guère être acquise que par le microscope.

Le *pronostic* de la mycomyringite est toujours bon, parce que généralement la végétation se limite à la couche épidermique de la membrane du tympan et de la partie avoisinante du conduit auditif, et ne laisse après son éloignement définitif aucune lésion des fonctions de l'oreille. Il se peut cependant, par exception, que la membrane du tympan soit en partie détruite par l'effet d'une affection parasitaire portée à un haut degré (observation 9), ou par suite de négligence, et que le parasite se développe alors sur la muqueuse de la caisse du tympan. De pareils cas présentent naturellement, par rapport à l'ouïe, un pronostic peu favorable, parce que les grandes défectuosités dans le tissu de la membrane du tympan laissent, après leur guérison, toujours une surdité assez importante, et ne sont jamais parfaitement curables. J'ai remarqué, en général, que l'*Aspergillus nigricans* produit dans l'oreille une réaction beaucoup plus intense que l'*Aspergillus flavescens*, qui, sous le microscope même, présente des exemplaires moins forts et moins robustes que le premier. Les cas de maladie à très-haut degré amènent aussi des phénomènes consensuels dans tout l'organisme, parmi lesquels surtout l'état fébrile augmentant vers le soir, une hémicranie violente, des vertiges, etc., sont à remarquer. La *mycomyringitis* a encore une particularité très-désavantageuse, qui consiste dans une tendance aux rechutes, et qui donne à cette maladie le cachet d'opiniâtreté, et qui exige l'emploi de remèdes parasiticides très-énergiques.

La *thérapeutique* de la *mycomyringitis* demande, pour atteindre un bon résultat, l'emploi de parasiticides sûrs. Nos connaissances actuelles concernant ces remèdes sont encore très-restreintes, d'autant plus que tous les essais de Küchenmeister (*loc. cit.*, p. 131-136) avec : *tinct. veratri alb.*, *cuprum aceticum*, p. et 500 aq.; *merc. subl. corros.*, p. et 500 aq.; *ac. phagadenic*, pharm. Würtemberg; tannin en solution concentrée; borax en solut. concentrée; *aq. kreosoti*, *aq. picis*, *unguentum picis*; alcool délayé, 1 p. et 3 p. aq., ou 1 p. et 1 p. aq., et alcool de 80 p. 100, se rapportant seulement au moisi du pain, probablement le *Penicillium glaucum*, n'ont pas été contrôlés par les analyses microscopiques. En conséquence, je me décidai à étudier sous le microscope l'influence des divers agents chimiques sur l'*Asp. nigricans*, afin de m'assurer par quel remède on pourrait atteindre le meilleur résultat thérapeutique dans le traitement de la myringomycosis. Je n'employai pour ces essais que des solutions qui, en cas de nécessité, peuvent être versées dans l'oreille du malade, parce que je trouvais qu'il était tout à fait inutile de faire des essais avec des acides ou des alcalis concentrés, qui sans doute détruisent les parasites végétaux aussi bien que les tissus organiques. Je commençai mes expériences par l'alcool, parce que Küchenmeister le déclare être le meilleur parasiticide, et parce qu'il est soutenu dans cette assertion par Hallier (*loc. cit.*, p. 54). Les masses de champignons extraites de l'oreille de madame B... me servirent d'objets d'expériences.

1° *Alcool de* 60 *p.* 100. — Après avoir laissé la masse parasite dans ce liquide durant vingt-quatre heures, je la soumis à un examen microscopique, et je ne pus y constater presque aucun changement. Il est vrai que plusieurs jeunes sporanges

étaient devenus plus clairs; mais je pus constater dans la plupart des filaments fertiles, ainsi que dans les spores libres, les mêmes contours foncés et la même teinte qu'avant l'expérience. On ne pouvait remarquer une coagulation du protoplasme. En un mot, si nous supprimons une transparence à peine augmentée des exemplaires de champignons, on ne pourra constater aucun changement notable. Cette résistance de l'*Aspergillus* à l'influence de l'alcool est d'autant plus remarquable, que, d'après Küchenmeister, l'alcool même délayé supprime le développement du moisi sur le pain.

2° *Alcool de* 95 *pour* 100. — Après avoir séjourné durant vingt-quatre heures dans l'alcool presque absolu, la masse de champignons ne présentait aucun changement plus évident que celui produit par l'influence de l'alcool de 60 pour 100. Les spores et les sporanges avaient les mêmes contours frais et le même coloris foncé qu'avant l'influence de l'alcool. La coagulation du contenu des filaments fertiles ne peut être constatée. Il est certain que l'alcool absolu doit agir d'une manière répressive sur le développement des parasites, parce qu'il attire l'eau des tissus végétaux et fait coaguler l'albumen; mais cette action sur l'*Aspergillus* n'est pas suivie d'un changement de forme reconnaissable.

3° *Solution spiritueuse de tannin* (*tannini* ℈ ij ad unc. j *spirit. vini.* 50 p. 100). — Après quatre heures, on pouvait déjà remarquer un changement dans la masse parasitaire. Les sporanges et les sporules libres, ordinairement si robustes et si foncés, étaient devenus en grande partie beaucoup plus pâles et plus transparents. Le contenu des filaments fertiles est coagulé presque entièrement. Le *plexus de mycelium* était devenu bien plus visible par la coagulation du protoplasme. Le contenu des filaments du mycélium était coagulé, fortement granulé ou fendillé.

4° *La même solution* (action durant vingt-quatre heures). — La décoloration et la transparence des organes de fructification est encore plus grande que dans le n° 3 (après quatre heures d'influence). La coagulation du protoplasme est en même temps plus prononcée; elle est même visible dans les réceptacles.

L'acide tannique, ajouté à l'alcool faible (50 pour 100), augmente l'action parasiticide de ce dernier à un tel degré qu'il surpasse même l'action de l'alcool absolu. L'explication de ce phénomène consiste dans ce que le tannin précipite l'albumine; voilà pourquoi Küchenmeister trouvait que même une solution aqueuse de tannin pouvait suspendre la végétation du moisi sur le pain. La solution spiritueuse du tannin ne développe aucune action caustique ou destructive sur les champignons, mais aussitôt que la vitalité du parasite est annulée par la coagulation du protoplasme, le parasite peut tomber en détritus moléculaire, comme un organisme mort. Nous en avons la preuve dans la pièce microscopique n° 8 extraite de l'oreille de madame B..., après l'influence de six jours d'une solution spiritueuse de tannin.

5° *Solution du mercure corrosif faible* (*merc. subl. corros.* gr. j ad unc. vj *aq.*). — Après vingt-quatre heures, l'influence était très-minime. Les sporanges étaient devenus plus pâles. La coagulation du protoplasme ne peut être constatée. La pièce n'est pas aussi transparente que celles qui ont été soumises à l'influence de l'alcool, et montre une grande quantité de cristaux en forme d'aiguilles, qui proviennent probablement de ce que le sublimé est moins soluble dans la glycérine que dans l'eau.

6° *Solution de mercure corrosif plus forte* (*merc. subl. corros.* gr. ij ad unc. j *aq.*). L'influence ne paraît pas être plus forte que celle de la solution n° 5.

7° *Solution concentrée de mercure corrosif* (gros j ad unc. j aq.). — Après être restée pendant vingt-quatre heures dans cette solution, toute la masse de champignons a été changée en une substance visqueuse pareille à du mucus. Le microscope démontra un détritus complet et une disparition entière des formes du champignon. Le mercure corrosif n'avait donc agi que comme un caustique.

8° *Acétate de plomb basique.* — Après vingt-quatre heures, on ne pouvait constater aucun changement dans la masse des champignons, excepté un sédiment de carbonate de plomb.

9° *Même solution* (action de quarante-huit heures). — Aucun changement notable. Quelques sporanges paraissent avoir pâli. La pièce microscopique n° 23 est en général indistincte, à cause du sédiment considérable de carbonate de plomb.

10° *Solution de perchlorure de fer.* — Après une influence de vingt-quatre heures, aucun changement. La couleur des sporanges s'est bien conservée. Les sporules germantes s'y trouvent en grande quantité.

11° *Solution de sulfate de cuivre.* — Après être restée vingt-quatre heures dans cette solution, la masse de champignons était entièrement teinte en bleu. Mais il fut constaté sous le microscope que les sporanges et les spores avaient gardé leur couleur brune foncée. Plusieurs spores étaient en état de germination. On ne pouvait, en général, constater aucun changement dans la masse de champignons.

12° *La glycérine iodée.* — Après avoir été soumise à son influence durant quarante-huit heures, la masse parasite n'a éprouvé aucun changement. Les sporanges et les spores ont conservé leur couleur brune foncée; seulement les jeunes sporanges (incolores) sont teints en jaune clair. Les filaments fertiles n'ont pas changé. Il y a beaucoup de spores qui germent.

13° *Teinture d'iode* (action durant vingt-quatre heures). — Aussi peu de changements que dans l'essai n° 12.

14° *Solution concentrée de pierre infernale.* — Après être restée pendant vingt-quatre heures dans cette solution, la masse blanche de champignons était devenue brune. Pendant l'éparpillement dans de la glycérine, cette dernière perdit sa transparence par la formation d'un précipité blanc (albuminate d'argent). Ce précipité paraissait, sous le microscope, brun et opaque.

Analyse microscopique. — Les filaments du mycélium sont recouverts de granules noirs, amorphes, et ont (albuminate d'argent) un contenu coagulé. Les parois des cellules sont indistinctes et en décomposition. Les filaments fertiles résistent avec énergie; leur double contour est distinct et net, et leur contenu est coagulé et d'une couleur brun clair (albuminate d'argent). Le contour des réceptacles est entièrement coagulé et d'un brun foncé. La couronne de cellules basales qui entoure ce réceptacle est conservée et teinte en brun. Les chaînes de spores ne sont plus adhérentes, mais on trouve beaucoup de spores libres dispersées avec un contour double et distinct, et portant un noyau noir. L'endosporium est brun clair.

15° *Acide carbolique* (acide phénylique). — La masse blanche de parasites, recouverte en plusieurs endroits de spores noires, devint, après une macération de vingt-quatre heures, plus dense (pareille à du cuir), et avait une teinte jaune claire uniforme.

Analyse microscopique. — Les organes de fructification étaient en grande partie entièrement décolorés et desséchés (momifiés). Les cellules basales des sporanges étaient plus fortement contournées. Le double contour des sporules germinantes

n'était plus visible par suite de sa décoloration. Le protoplasme des filaments fertiles et des réceptacles est en grande partie coagulé. En général, la pièce microscopique n° 29 se distingue par sa transparence et sa décoloration. On ne peut constater une action destructive, on ne voit qu'une *momification*. L'action spéciale de l'acide phénique paraît être basée sur une coagulation (*sui generis*) des substances albumineuses.

16° *Solution d'arsénite de potasse* (*solutio. arsenic. Fowleri*, 1 partie d'acide arsénieux sur 100 parties d'eau). — Après vingt-quatre heures on voit une décoloration des organes de fructification et une transparence remarquables. Le mycélium est entièrement détruit et changé en une masse moléculaire amorphe. Les filaments sont très-transparents, mais sans changement. Les sporanges et les sporules sont devenus tellement pâles et transparents, qu'on ne peut les retrouver qu'avec la plus grande peine. On ne voit pas de coagulation du protoplasme. L'acide arsénieux a une action destructive très-forte sur l'*Aspergillus*, puisque après une macération de trois jours dans la susdite solution, il était survenu une décomposition et une dissolution complète des formes du champignon. On ne pouvait distinguer faiblement que quelques fragments de filaments réceptaculaires. Cette circonstance explique pourquoi Pacini ne pouvait conserver les champignons retirés de l'oreille. Il avait choisi, par un hasard particulier, un mode de conservation qui détruisait spécifiquement le champignon *Aspergillus*.

17° *Solution d'hypochlorite de chaux off.*, et 18° *Hypochlorite de chaux chimiquement pur*. — Ces deux agents chimiques possèdent sans contredit une action parasiticide au plus haut degré. Après être restée constamment dans ces liquides, la masse préalablement recouverte de taches noires (spores) devint entièrement blanche et perdit toute cohésion. Le moindre attouchement suffisait pour les faire tomber en morceaux. On ne voit aucune trace des spores noires. L'analyse microscopique démontre que tous les éléments de champignons ont été changés en une masse homogène, amorphe, dans laquelle on ne peut distinguer la moindre trace ni de mycélium ni de sporanges ou de sporules. On ne peut distinguer que quelques petits fragments de filaments fertiles (sans capitules) dans la masse parasite du n° 18 (2 grains de l'hypochlorite de chaux sur 1 once d'eau). En général, l'action des sels hypochloriques sur le champignon de l'*Aspergillus* est extraordinairement forte.

Je crois pouvoir émettre pour la *myringomycosis* les déductions suivantes des essais que j'ai faits sur les remèdes parasiticides ci-dessus mentionnés.

1. Le parasiticide agissant le plus rapidement et le plus énergiquement est sans contredit la solution des sels de l'*acide hypochlorique*, parmi lesquels l'*hypochlorite de chaux* chimiquement pur peut surtout être recommandé, parce qu'il agit énergiquement même à petites doses (gr. j, ij, ad. aq. unc. j), et ne cause ni douleurs ni aucun phénomène d'irritation. Il faut seulement mêler le sel à l'eau immédiatement avant de l'employer, parce qu'au moment de leur mélange, il se produit une décomposition à la suite de laquelle se développent les gaz chlore et oxygène, qui possèdent (*in statu nascenti*, ozone) une action oxydante (destructive) très-forte. La solution d'hypochlorite de chaux officinale agit d'une manière très-irritante sur le tympan; même étant délayée de 3 volumes d'eau, elle produit encore de fortes douleurs dans l'oreille. N'étant pas un sel pur, mais consistant en un mélange de diverses combinaisons de chlore, elle est de beaucoup inférieure à l'hypochlorite de chaux chimiquement pur. J'ai eu l'occasion de me convaincre

de la possibilité de l'emploi de ces combinaisons hypochloriques (obs. n° 9) et d'en constater l'efficacité dans le cas le plus opiniâtre que j'ai observé.

2. La *solution arsénieuse de Fowler* occupe la première place, après le chlore, dans l'ordre des parasiticides. Elle détruit aussi énergiquement et rapidement le champignon *Aspergillus*. Je n'ai pas encore employé sur l'homme vivant ce remède d'une manière locale, mais il est surtout remarquable que ce fameux remède contre les maladies de la peau fait aussi preuve d'une action parisiticide très-énergique. Probablement cette action efficace de la solution arsénieuse de Fowler contre les maladies cutanées dépend principalement de son efficacité contre les végétations parasites, d'autant plus que pour la plupart des maladies de la peau on a déjà prouvé leur origine parasite.

3. Après le chlore et l'arsenic, je considère l'*acide phénylique* et la *solution spiritueuse de tannin* comme les meilleurs parasiticides. Pourtant je n'ai jamais encore mis en usage le premier contre la myringomycosis, et je dois dire du second que dans une de mes observations (9) il a été insuffisant. En tout cas, la solution spiritueuse de tannin est un parasiticide bien plus énergique que l'alcool pur, dont l'action est très-douteuse s'il est délayé avec de l'eau, et dans l'état anhydrique il est trop irritant et occasionne trop de douleurs aux malades.

4. La solution concentrée de *nitrate d'argent* (gros j ad unc. j aq.) et de *merc. sublim. corros.* (gr. j ad unc. j.) agissent certainement d'une manière destructive sur le champignon *Aspergillus*, mais dans l'observation 9 j'ai employé le nitrate deux fois (une fois en solution et l'autre fois en substance) pour essayer de cautériser la membrane et la cavité du tympan, sans le moindre succès. Probablement l'action du nitrate d'argent est trop superficielle (pendant la cautérisation), et ne peut par conséquent prévenir une croissance ultérieure des champignons. Je n'ai pas employé la solution concentrée de mercure sublimé corrosif sur l'homme vivant, craignant que son emploi ne produise une réaction trop forte. Les solutions faibles n'ont fait preuve que d'une action douteuse, comme le prouve l'observation n° 5.

5. Les solutions de moyenne concentration des *métaux* (comme fer, cuivre, plomb) paraissent n'avoir aucune influence sur la végétation de l'*Aspergillus*, qui se distingue surtout par une force de résistance remarquable. La teinture d'iode pur ne produit aucune altération sur lui.

Après avoir examiné ces matériaux nécessaires pour un traitement rationnel de la myconyringitis, dont l'indication principale doit consister dans l'abolition de la végétation parasite, je crois que le tact médical de chaque praticien l'aidera à choisir le parasiticide qui conviendrait le mieux dans chaque cas donné. Je crois devoir seulement remarquer que la thérapeutique de la myringomycosis doit être exercée selon les principes connus pour le traitement de la myringitis en général.

DE L'INFLUENCE DES CRYPTOGAMES SUR LE DÉVELOPPEMENT DES ÉPIZOOTIES (1)

PAR M. PLASSE (DE NIORT)

Président de la Société vétérinaire des Deux-Sèvres.

Messieurs,

Aucun congrès n'ayant été, en vue de la féconde et merveilleuse exposition de 1867, organisé pour la médecine vétérinaire, votre président, M. le docteur Bouillaud, a bien voulu me faire l'honneur de m'admettre, sur ma demande, à prendre la parole dans cette savante réunion.

Je vais donc essayer de faire, en votre présence, messieurs, l'exposé des observations pratiques que nous avons recueillies en trente années, et qui nous ont conduit à reconnaître que les *parasites de l'ordre des cryptogames microscopiques constituent la source spéciale des épizooties transmissibles par principe volatil et par transplantation, et que des maladies enzootiques très-meurtrières sont exclusivement dues à des causes géologiques.*

Dès notre début dans les Deux-Sèvres comme vétérinaire des épizooties en 1822, nous reconnûmes que ce département et surtout les environs du chef-lieu étaient ravagés par les épizooties, notamment les affections charbonneuses, et que la caserne de Niort était, en France, une de celles où l'on perdait le plus de chevaux par la morve et les autres maladies infectieuses.

Je vis dans cet état de choses les conditions nécessaires pour me livrer, sur une grande échelle, à des recherches concernant à la fois les causes de ces affections et les moyens de prévenir leur développement spontané, propositions qui, dans le monde vétérinaire, sont, à cette heure, encore en question.

Dix années consécutives d'études opiniâtres et dirigées dans ce sens, n'auraient produit pour nous qu'un résultat négatif et décourageant, si les autopsies comparées et les symptômes apparents ne nous eussent amené à constater que la médecine vétérinaire, malheureusement trompée par une fatale analogie, a toujours compris, sous la dénomination de *fièvre charbonneuse*, deux maladies également meurtrières, mais d'un genre bien différent : l'une est épizootique, et l'autre enzootique.

Il nous fut d'abord permis de faire la part à la fièvre charbonneuse épizootique, qui est liée aux maladies infectieuses par des symptômes d'adynamie, de putridité et de transmission par principe volatil qui la caractérisent, et de la distinguer enfin d'une affection enzootique foudroyante à virus fixe, qu'on peut inoculer à tous les animaux, mais qui ne se transmet pas à distance, sans adynamie ni gangrène. La décomposition des cadavres des victimes de ce dernier

(1) Travail présenté et lu au nom de l'auteur par M. Henri Favre, rédacteur en chef de la *France médicale*.

fléau, si répandu autour de nous et dans la Sologne, la Nièvre, etc., suit les phases ordinaires, tandis qu'autrement elle serait très-rapide.

Le charbon épizootique surgit particulièrement à la suite des années pluvieuses, n'importe dans quelle localité, souvent sur des terrains d'alluvion, à la suite des inondations, mais jamais sans parasites de l'ordre des cryptogames ingérés avec les aliments.

Les coups désastreux de l'autre mal se font, au contraire, sentir après de grandes sécheresses, et il doit, exceptionnellement, son origine à des fourrages venus sur des prés composés d'argile plastique, qui leur donne une odeur *sui generis*, qui signale une qualité délétère d'autant plus active, qu'ils sont mieux réussis et conservés sans parasites.

L'un et l'autre frappent impitoyablement, surtout les bêtes jeunes et vigoureuses; en un mot, les sujets qui consomment le plus de nourriture.

Il serait long et superflu de décrire ici les obstacles multipliés qu'il nous a fallu vaincre pour arriver à cette heureuse distinction, car les ouvrages que j'ai publiés, que j'ai hâte, messieurs, de mettre sous votre judicieuse appréciation, sont le résultat de mes pénibles et persévérants efforts.

Je vous dirai néanmoins, tout de suite, que mes recherches étiologiques sur les épizooties ont été faites aux champs, dans les fermes, dans les conditions enfin où elles se produisent, soit spontanément, étant inhérentes au sol et au climat, soit par habitudes traditionnelles des cultivateurs, chez qui nous trouvions toujours, dans les approvisionnements, des restes, témoins fidèles du mal que nous pouvions ainsi faire revenir à volonté. C'est donc là et non ailleurs que le système que nous préconisons doit trouver ses démonstrations pratiques et ses preuves.

Notre livre porte, du reste, une carte de vingt-quatre communes des environs de Niort, théâtre de nos principales observations.

Les douze communes situées au nord-est sont calcaires, et n'ont présenté que, par de rares exceptions, le terrain argileux sur lequel naît l'enzootie virulente.

Les douze communes du sud-ouest, qui sont essentiellement argileuses, renferment une grande étendue de prés sur lesquels, depuis 1830, nous avons observé une quantité considérable de sujets affectés et victimes de cette cruelle maladie, qui est commune à tous les herbivores qui y vivent. Ces prés sont colorés en rouge; ceux des douze communes où ce mal n'a pas existé et où les sujets affectés se rétablissent, sont peints en vert.

Le charbon épizootique peut, au contraire, naître sur toute espèce d'animaux, partout où le fourrage, où les grains sont envahis par les parasites, mais jamais par d'autres causes; d'où il suit que dans les communes argileuses les animaux sont parfois atteints en même temps des deux maladies, circonstance qui nous a reculé de plusieurs années, et bien propre à propager l'erreur.

Une teinte jaune distingue des prairies qui s'étendent en dehors des vingt-quatre communes composant ladite carte, et sur lesquelles l'espèce bovine seulement contracte une maladie très-pernicieuse, appelée vulgairement goutte, que nous avons trouvée sur la même nature de prés dans plusieurs autres communes du département et ailleurs, en France, consistant dans une atrophie des muscles du train de derrière qui progresse insensiblement sur les lieux, et les conduit par le marasme à une mort certaine, si l'on n'émigre les malades sur les prés peints en vert.

Les prés rouges comme les prés jaunes, sans fumures, fournissent des foins

exclusivement composés de graminées où dominent les ivraies et les fétuques, surtout la diuruscule.

Ce foin est court, fin et dur, et répand une odeur *sui generis*, dite aigre, qui augmente par la chaleur et signale aux praticiens le danger pour les animaux. Par des pluies douces en avril et en mai, la plante prend du développement, l'odeur se rapproche des foins suaves, et la maladie devient plus rare.

Par des fumures raisonnées, les légumineuses surgissent, le foin prend un aspect plus vif, une odeur suave, et la maladie enzootique disparaît complétement.

Lorsque les prés jaunes sont mis dans les mêmes conditions, le foin, sans odeur caractéristique, devient plus long, plus souple, et le mal disparaît définitivement des lieux.

Nous avons obtenu l'analyse de ces deux natures de terres, qui sont très-répandues en France, de l'obligeance de M. le directeur de l'institut Lamartinière, de Lyon.

ANALYSE DE LA TERRE DES PRÉS ARGILEUX QUI PRODUISENT L'ENZOOTIE VIRULENTE.

SUR 1000 PARTIES :

Silice	375
Carbonate de chaux	269
Carbonate de magnésie	11
Alumine	95
Oxyde de fer	56
Eau et matières organiques	194
Ensemble	1000

ANALYSE DE LA TERRE DES PRÉS QUI DONNENT NAISSANCE A LA GOUTTE, MALADIE ENZOOTIQUE DE L'ESPÈCE BOVINE.

Phosphate de chaux	2,379
Alumine avec un peu d'oxyde de fer	9,190
Silice gélatineuse	3,375
Sulfate de chaux	1,006
Carbonate de chaux	63,830
Matières organiques	20,220
Ensemble	100,000

Désirant détourner les cultivateurs des charlatans qui les exploitent, et gagner leur confiance pour leur faire adopter nos idées, nous avons cru devoir leur annoncer d'avance la venue prochaine de quelques-unes de ces maladies.

L'année 1844 m'ayant paru favorable au développement de la maladie enzootique virulente, nous avons eu soin d'en informer le public par les journaux et l'autorité supérieure directement; nous avons aussi prévenu le maire de la commune de Saint-Florent, qui, par la nature de son sol, nous a paru la plus exposée. Sur ma demande, ce magistrat a réuni, le 14 juillet de la même année, les cultivateurs auxquels j'annonçai de vive voix, pour les mois de septembre et d'octobre suivants, les malheurs dont ils étaient menacés; en effet, la maladie enzootique virulente se déclara à l'époque que j'avais annoncée, et, en six

semaines, sur 46 bêtes malades, 18 ont été foudroyées ; les maladies n'ont cessé dans les localités de ce genre qu'avec les fourrages de 1845, qui, par leur disposition à se moisir, conséquence des pluies prolongées qui eurent lieu pendant la végétation de la récolte, ont causé cette année-là, en France, de nombreuses épizooties.

Le gouvernement, vivement ému de ces malheurs, envoya, sur différents points de la France, des savants officiels.

M. Renaud, d'Alfort, en 1844, explora le Bourbonnais.

M. Delafond fut envoyé dans le département de la Somme. L'un et l'autre disent, dans leurs rapports, avoir observé la *fièvre charbonneuse*. Le premier prétend que cette maladie n'est ni contagieuse, ni putride ; le second, au contraire, lui reconnaît ce double caractère.

Ces deux savants, qui ne s'accordent pas davantage sur la source du mal, ont manifesté cette divergence d'opinion à l'égard de la même maladie. Le 11 février 1847, dans une séance de la Société centrale de médecine vétérinaire, M. Magné, d'Alfort, fit judicieusement observer qu'ils pouvaient confondre sous un même nom deux maux différents.

Nous avons pu, dans nos voyages, remarquer :

1° Que M. Felojer, à Saint-Flour ; M. Carnac, à Saint-Sarnin, qui ne voient que la maladie enzootique virulente sur des prés argileux, ne croient pas à la contagion du charbon.

2° Que M. Roche-Lubin, de Sainte-Affrique, et les praticiens de l'École vétérinaire de Toulouse, qui ne voient que le charbon épizootique de terres substantielles et d'alluvion, regardent ce mal comme putride et contagieux.

3° Que M. Darconat, de Clermont-Ferrand, qui, dans sa clientèle, observe les deux maladies, n'a aucune opinion arrêtée sur la contagion.

Tous ces faits viennent à l'appui de la distinction que nous avons faite de deux maux différents confondus sous le même nom, ce qui éclaire définitivement l'étiologie de ces fléaux.

La maladie enzootique virulente est invariable dans ses caractères, et n'admet aucune division, parce que sa cause est constante ; il en est de même de l'affection désignée sous le nom de goutte chez le bœuf ; tandis que la famille des maladies épizootiques infectieuses varie considérablement de forme, comme la famille des cryptogames parasites dont elle est spécialement originaire. Elle est féconde en espèces et en variétés qui subissent l'influence géologique et climatérique du globe, comme les plantes odoriférantes.

Telles sont les raisons, sans doute, pour lesquelles la contagion des typhus des bœufs de nos contrées n'est pas si subtile que celle du typhus des steppes.

C'est contre la subtilité du virus contagifère du typhus des steppes que nous avons proposé à la page 416 de notre ouvrage, publié en 1849, d'établir, au siége de la maladie, un congrès sanitaire pour enseigner aux habitants qu'en prévenant le développement des cryptogames parasites sur les fourrages au moyen de hangars et de meules en plein air, le mal n'aura plus de raison d'être, et à employer cependant, en cas d'irruption, tous les moyens connus pour empêcher les bœufs de voyager.

L'Égypte, l'Italie, l'Angleterre et une foule de contrées du Nord, n'auraient pas été envahies, si cette mesure avait été prise lorsque nous l'avons indiquée. Il appartient aux nations intéressées dans cette grande question de s'entendre pour régler définitivement le séquestre et la mort de ce fléau dévastateur.

Depuis vingt et quelques années que nous avons fait connaître nos succès, les cultivateurs autour de nous ont arrêté successivement les *deux maladies enzootiques géologiques, en fumant les prés* qui leur donnent naissance, et en y apportant des amendements substantiels.

Il en a été de même pour les épizooties infectieuses chez ceux qui ont eu soin de soustraire leur fourrage à l'envahissement des parasites cryptogamiques. De sorte que notre confrère et nous, nous ne sommes pas moins heureux que le cultivateur, de voir notre clientèle rurale débarrassée des maladies ruineuses qui étaient l'opprobre de l'art en même temps qu'elles tenaient les populations dans de fâcheuses inquiétudes, qui n'empêchaient pas l'arrivée de pertes onéreuses.

Les savants officiels d'Alfort pourront trouver, dans ces faits pratiques qu'ils connaissent depuis longtemps, les raisons pour lesquelles la commission officielle, qu'ils ont fait installer en Beauce depuis sept ans, pour chercher la source et s'assurer de la propriété transmissible du charbon, n'est arrivée à aucun résultat satisfaisant.

Il en a été de même des expériences qui ont été faites à Alfort sur les propriétés du virus charbonneux par des savants, qui ne savent pas qu'il y en a de deux natures différentes.

Du reste, la question si importante des épizooties, qui est étroitement liée avec celle des épidémies et des maladies infectieuses des plantes, ne peut s'étudier en voyage ; il faut habiter et vivre dans le lieu de leur naissance spontanée.

Nous ne nous sommes pas borné à prédire aux cultivateurs des maladies infectieuses.

Une habitude vicieuse et trop longtemps suivie faisait qu'on avait, dans les régiments, recours, jusqu'en fin de novembre, aux vieux fourrages qui, à cette époque, se réduisent à des restes de magasins. Les denrées, dans de telles conditions, comportent ordinairement des moisissures, souvent invisibles à l'œil nu; or, après avoir pris sur le fait ces végétaux pernicieux, dans les distributions, à l'aide de la loupe et du microscope, nous fîmes connaître aux Alfortais que c'était là la cause unique des épizooties infectieuses que le nouveau casernement n'a pas pu arrêter dans l'armée, comme nous l'avons prédit, au début, par nos lettres qui sont au ministère de la guerre, conseillant d'*user, dès la récolte, des foins nouveaux, et de conserver les approvisionnements sous des hangars, ou en meules en plein air.*

On garda d'abord le silence; mais, plus tard, sans nous en tenir compte, on a suivi nos recommandations, qui, à la guerre, furent admises en principe. La morve et autres maladies infectieuses ont alors disparu de la cavalerie, où l'on peut les faire revenir par les habitudes anciennes réformées.

(M. le président Bouillaud avait donc raison contre la section vétérinaire de l'Académie, lorsqu'il disait, touchant la morve : « Une spécificité d'effet ne peut scientifiquement appartenir qu'à une spécificité de cause. »)

Trop souvent même on se laisse surprendre. En effet, le 11ᵉ dragons, qui tient en ce moment garnison à Niort, fut forcé, règlement en main, de faire usage de la paille de 1866, qui était entachée de cryptogames dans toute la contrée. Nous eûmes soin de prévenir la commission qu'il en résulterait pour les chevaux des maladies infectieuses, ce qui se réalisa immédiatement. Le mal sévissait depuis plusieurs mois déjà, quand on songea à supprimer la paille comme aliment, ce qui fut suivi d'un succès radical.

Même prédiction, même événement et même succès pour le 8e lanciers, dont les chevaux furent nourris pendant quelques mois de fourrages tachés de moisissures qui n'étaient visibles qu'à la loupe et au microscope; je pourrais produire beaucoup de faits de ce genre.

Les vétérinaires officiels ont prétendu que nous devions produire les espèces de cryptogames qui déterminent telle ou telle forme de maladie, ce qui n'empêche pas que, vu l'état incomplet des ouvrages traitant de ce *mundus invisibilis*, ces messieurs n'ont pas plutôt quelque cryptogame en suspicion, qu'ils ont aussitôt recours au microscope avoué de l'éminent M. Robin, et trouvent ainsi une voie pour donner un nom à ceux qui sont inédits. Mais, comme nous en avons nous-même vu et étudié, depuis quarante ans, plus que lesdits ouvrages n'en ont désigné, nous nous vîmes obligé de nous borner à constater leur présence sur les aliments et à suivre sur les sujets les phénomènes qui en étaient la conséquence. De sorte qu'en résumé, nous avons remarqué :

1° Que les *byssoïdes* déterminent les maladies infectieuses externes végétatives, et transmissibles par transplantation.

2° Que les *urédinées* engendrent les épizooties internes, transmissibles par principe volatil.

3° Que les *algues* qu'on voit naître et végéter à la surface de la saumure des charniers, et qu'on plonge dans le liquide à chaque fois qu'on prend la viande, constituent le principe toxique de la vieille saumure, qui a tant de fois, chez nos clients, empoisonné les porcs auxquels on en donne comme condiment.

Les mêmes savants qui nous reprochent de n'avoir pas produit d'inoculation au moyen des différents virus, savent que nous avons mieux fait que cela. Ainsi, avant d'aller, dans diverses provinces, confirmer ces faits par l'observation, nous avons passé notre vie au milieu des sinistres, à distinguer les *virus* dans leur véritable essence, traversant même la terre des fosses pour passer d'un cadavre à un sujet vivant, dédaignant tel en faveur de tel autre, par fidélité aux lois et aux mœurs du genre des parasites qui les a engendrés, mais se laissant inoculer à la plus grande partie des espèces.

Ce dernier caractère permet de substituer une variole bénigne à une variole pernicieuse, de sorte qu'il est évident pour nous que le principe volatil contagifère des typhus et typhoïdes est composé, comme le principe contagifère par transplantation des dartres, du produit de la substance des parasites et de celui du moribond, ce qui lui donne un surcroît de vie qui a heureusement ses bornes, car les sujets bien constitués et bien nourris luttent le plus souvent avec avantage contre ses attaques.

Désireux de savoir si les parasites de l'ordre des cryptogames se comportent pour la spontanéité des maladies infectieuses des plantes comme pour celles des animaux, nous avons fumé des sillons avec des végétaux infectés, et semé sur ces mêmes sillons des grains sains. Les plantes qui en naquirent furent, à leur maturité, envahies chacune par son parasite propre; les absorbants des radicules ayant pris dans le sol les débris de la décomposition, ces produits de parasites infectèrent les plantes, en surgissant à la surface après avoir rompu l'épiderme pour y végéter et s'y multiplier jusqu'à extinction, soit de la tige, ou simplement du fruit.

Nous résumons cette grande question parasitaire en trente-sept aphorismes qui renferment les causes et les moyens préservatifs des épizooties infectieuses et de certaines maladies enzootiques, qui nous ont conduit à distinguer, en patho-

logie, quatre grandes classes dites cryptogamique, phanérogamique, météorologique et miasmatique.

L'espace ne nous a pas permis d'exposer ici le rapprochement que nous avons fait de l'étiologie des épizooties avec celle des épidémies.

Après cette lecture, **M. Henri Favre**, dans une exposition brillante et chaleureuse, résume les recherches fondamentales contenues dans le travail du savant vétérinaire; il en montre l'importance pratique, et il demande au Congrès de la consacrer par le vœu suivant :

« Le Congrès médical international, considérant l'importance pour l'hygiène publique et la médecine d'avoir des renseignements exacts sur l'état des assolements et de la conserve alimentaire des hommes et des animaux, émet le vœu que, dans chaque pays, les médecins et les vétérinaires soient invités à examiner ces conditions diverses dans le développement, et des épidémies, et des épizooties. »

Cette proposition est acceptée à l'unanimité.

Après avoir annoncé que la commission chargée de décerner la médaille d'or offerte par le Congrès de Bordeaux a donné le prix au mémoire de M. le professeur **Bourgade**, de Clermont-Ferrand, *Sur les accidents généraux qui entraînent la mort après les opérations chirurgicales*, **M. le Président** prononce la clôture du Congrès, et lui adresse ses adieux en ces termes :

Messieurs et très-honorés confrères,

Les travaux du Congrès médical international de Paris sont terminés; je prononce donc la clôture de ce grand Congrès. Il avait bien commencé, et il n'a pas moins bien fini. Je ne saurais, messieurs, résumer les nombreux travaux qui ont été lus dans cette enceinte, et les discussions, tantôt calmes et sereines, tantôt vives, plus ou moins passionnées, quelquefois même un peu orageuses, mais finissant, en dernière analyse, d'une manière digne de cette imposante assemblée.

Maintenant que vos actes sont finis, je puis bien, sans vous flatter, répéter ce que j'ai dit dans mon discours d'inauguration, savoir qu'ils laisseraient un long et glorieux souvenir. Cet amphithéâtre doit s'applaudir d'en avoir été le foyer. Aussi je forme le vœu que, comme titre d'honneur, cette inscription soit placée sur ces murs :

C'EST ICI QUE, L'AN 1867,
SIÈGEA LE PREMIER CONGRÈS MÉDICAL INTERNATIONAL.

Votre bureau tout entier vous remercie, messieurs, de l'appui bienveillant que vous lui avez constamment prêté. Il se plaît à proclamer que, sans ce concours dont il s'enorgueillit, il n'aurait pu remplir la tâche bien douce, mais bien difficile, que vous lui aviez confiée.

Le bureau remercie, d'une manière générale, tous ceux qui, de quelque manière que ce soit, ont secondé les efforts de cette assemblée. Au premier rang se

placent les rédacteurs des journaux politiques et plus particulièrement ceux des journaux de médecine. Pour prix des services qu'elle nous a rendus, puisse l'édifice de l'institution de la presse périodique obtenir son couronnement !

C'est un principe commun à toutes les nations suffisamment avancées dans le sentier de la civilisation, que, de toutes les libertés politiques, la première est la liberté de la presse, ce noble instrument de la pensée, de l'intelligence sous toutes ses espèces : elle constitue en quelque sorte *la liberté des libertés*. Mais n'oublions pas, messieurs, que, dans le monde moral comme dans le monde physique, tout a ses lois. Que dis-je, suivant une expression hardie de Montesquieu : Dieu lui-même aurait ses lois. Non, il n'est rien d'*absolu* ici-bas. Que si quelque chose y pouvait revendiquer ce magnifique, ce divin titre d'absolu, ce serait le *droit*; et voilà pourquoi, messieurs, nous admirons tous cette belle devise d'une fière et grande nation : DIEU ET MON DROIT ! Ainsi donc, messieurs, il est bon de le répéter : le monde physique et le monde moral sont créés dans un *ordre* déterminé, et soumis à des lois éternelles. Les astres qui roulent dans les vastes cieux ont leurs lois ; la mer a sa *loi*, et si vous me demandez quelle est cette loi, je vous répondrai qu'elle est inscrite en ces termes sur le rivage du terrible élément : *Non progredieris ultra*, tu n'iras pas au delà.

Eh bien, messieurs, chacun de nous, en écoutant la voix sainte de la conscience, sait, à n'en pas douter, que, pour l'exercice de tous les actes de la vie morale, il est une limite, une *loi* ; il est, si j'ose le dire, un *rivage* où se trouve, comme sur le rivage de la mer, cette inscription inviolable et sacrée : Tu n'iras pas au delà, *non progredieris ultra*. Voilà, voilà que nous nous trouvons encore en présence de ce grand principe qui, dans l'une de nos séances les plus animées à la fois et les plus belles, a été proclamé, au milieu de vos unanimes applaudissements : *il n'y a pas de loi contre la loi morale*, de même qu'*il n'y a pas de droit contre le droit*. Donc, messieurs, la pensée et son expression ou sa manifestation publique sont elles-mêmes, dans leur exercice, soumises à ce suprême pouvoir, à cette autorité de la loi morale, de la loi du *juste*, laquelle, selon la belle expression de Cicéron, n'est pas née, mais innée : *non nata sed innata*. La conclusion pratique de ces principes, messieurs, c'est que de JUSTES lois contre les abus ou les délits de la presse, loin de porter atteinte à sa liberté, sans laquelle toutes les autres libertés ne seraient guère qu'un vain mot, la consacrent, pour ainsi dire. Elles la font rentrer dans l'*ordre*, il est vrai. Mais sans l'ordre, que deviendraient et le monde moral et le monde physique ?

Quoi qu'il en soit, messieurs, je souhaite de bon cœur encore une fois son heureux couronnement à l'édifice de l'institution de la presse, et c'est par l'expression de ce vœu que je termine. Quant à moi, grâce à vous, ma vie tout entière vient de recevoir son couronnement. Jusqu'à quel point j'en suis heureux et fier, je ne saurais le dire... Je vous adresse enfin mes adieux. Mais je ne vous quitte pas, ô mes chers confrères, car je vous emporte tous dans le plus profond de mon cœur, et vous y vivrez jusqu'à son dernier battement.

TABLE DES MATIÈRES

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

Paris. — Imprimerie de E. Martinet, rue Mignon, 2.



prise à cœur dans un sentiment de généreuse et touchante affection, mettant le soin le plus scrupuleux à s'effacer eux-mêmes pour reproduire, avec les idées propres à l'auteur, sa forme littéraire simple et large, concise et forte.

Avant de fixer la part que chacun d'eux a prise à l'œuvre générale, qu'il nous soit permis de leur associer dans le sentiment d'une vive et profonde reconnaissance MM. Henry Sainte-Claire Deville, de la Rive, Pasteur, Briot, Bertin, Bertrand, Gavarret, Grandeau, Cornu, L. Fresnel, dont les conseils, les témoignages d'intérêt ou le concours dévoué ont facilité le choix d'un plan définitif et la préparation de cette entreprise délicate.

L'ensemble de la publication comprend huit volumes.

Le tome Ier renferme, avec la notice que M. de la Rive a consacrée à la mémoire de l'auteur et à l'appréciation de ses œuvres, les travaux originaux de M. Verdet, dispersés dans divers recueils, depuis sa thèse de docteur ès sciences jusqu'à l'introduction aux Œuvres de A. Fresnel, dont il avait terminé le manuscrit peu de temps avant sa mort. Publiée avec l'édition des Œuvres de A. Fresnel sous les auspices du ministère de l'instruction publique, cette introduction avait été imprimée par les soins de MM. L. Fresnel, Gavarret et Cornu. M. Mascart, ancien élève de l'École normale, s'est chargé de revoir les épreuves de ce volume.

Les tomes II et III comprennent le cours de l'École polytechnique. Ce cours suit un programme déterminé, qui est complet en deux années ; il avait été autographié pour les élèves de l'École, sur des rédactions fournies par M. Verdet. Certaines parties de ces rédactions étaient trop sommaires pour être livrées, telles quelles, au public. En effet, le professeur ne se contentait pas d'exposer l'état de la science, souvent il supposait connus les résultats définitivement acquis, et n'insistait que sur les questions en litige, d'où un jugement ferme et une critique sûre pouvait faire jaillir quelque lumière nouvelle[1].

[1] C'est par là surtout que cette publication aura sa place marquée à côté des traités classiques antérieurs.

M. Fernet, répétiteur à l'École polytechnique, et ancien élève de l'École normale, s'est chargé de revoir ces deux volumes, il a cherché à mettre dans l'ensemble une harmonie qui en rendît la lecture facile à d'autres qu'aux seuls auditeurs du cours ; ses retouches ont été faites avec un tact minutieux et un grand respect de la forme adoptée par l'auteur.

Les nécessités d'un programme rédigé en vue de certaines applications ne permettaient pas au professeur de l'École polytechnique de donner un égal développement à toutes les questions qui sont du domaine de la physique; on a donc pensé qu'il serait utile de compléter ces deux volumes par un troisième comprenant des conférences données à l'École normale sur des questions qui n'auraient pas reçu de développement dans les deux précédents ; M. Gernez, ancien élève de l'École normale et professeur de physique au lycée Saint-Louis, a accepté cette tâche, dont on appréciera certainement l'utilité.

Les tomes V et VI forment un cours de physique supérieure, et traitent de l'optique physique. Ils ont été confiés à M. Levistal, docteur ès sciences, ancien élève de l'École normale, qui a rendu un si remarquable hommage à la mémoire de son maître, dans la séance annuelle de la Société des amis des sciences. M. Levistal a rattaché avec bonheur dans un même ensemble un cours professé par M. Verdet, à la Sorbonne, et deux cours faits à l'École normale.

Enfin les tomes VII et VIII comprennent l'exposé de la théorie mécanique de la chaleur. Les deux leçons faites par M. Verdet, à la Société chimique, en 1862, ont été réimprimées en tête du volume comme une introduction naturelle. MM. Prudhon et Violle, anciens élèves de l'École normale, ont mis tous leurs soins à cette œuvre de prédilection de M. Verdet. Ils se servis de notes détaillées et prises par eux aux cours professés par M. Verdet à la Sorbonne, en 1864 et 1865, et dont la rédaction avait été faite d'après le désir de leur maître, pour servir à une publication qu'il se proposait de faire tout de suite à cause de l'actualité du sujet.

On trouvera en tête de chaque partie un avant-propos qui fixera

d'une manière précise la part de travail personnel de chaque collaborateur, soit dans le texte lui-même, soit sous forme de notes ou de bibliographies.

Tous ceux qui ont connu M. Verdet trouveront peut-être une lacune dans cette publication : le savant seul y est mis en lumière; avec la mémoire de ses contemporains s'éteindra le souvenir de ses connaissances encyclopédiques, qu'éclairaient un goût si fin, une si remarquable lucidité. Ce qu'il savait, jugeait, critiquait et comparait si bien, M. Verdet le livrait à la conversation. Quelques lettres, des notes à peine rédigées, n'auraient pu donner une idée suffisante de ce côté de son esprit. On avait eu aussi la pensée de réunir les plus importants de ses articles de critique et d'analyse des travaux étrangers publiés dans les *Annales de chimie et de physique*, articles dont un de ses biographes a pu dire avec vérité qu'ils constituaient sa véritable originalité et qu'ils avaient tenu en haleine la science française; mais la nature transitoire d'une pareille œuvre déjà connue par les savants, et destinée à perdre d'année en année son intérêt d'actualité, a empêché l'exécution de ce dessein. La publication, dont on vient d'indiquer le plan, tout en servant les intérêts de la science, sera ainsi en harmonie avec le caractère de l'auteur, trop consciencieux et trop droit pour ne pas redouter même l'apparence d'une amplification donnée à ses titres scientifiques. J. S.

Paris, 15 avril 1868.

CONDITIONS DE LA PUBLICATION

Le prix des huit volumes est fixé à 75 francs pour les souscripteurs à l'ouvrage complet. Chaque partie sera vendue séparément 12 francs le volume.

Le tome II (premier du Cours de l'Ecole polytechnique) est en vente. Le tome III est sous presse.

Les tomes VII et VIII (Théorie mécanique de la chaleur), paraîtront, le premier à la fin du mois de mai, le second à la fin du mois d'octobre.

Les tomes V et VI, déjà en partie imprimés, seront aussi très-prochainement publiés.

Toute la publication sera complète dans le délai d'une année.

V. M. ET F.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

